

طاقت کا سراب

جنوبی ایشیا میں ایٹم بم
دفاعی فوائد اور مضر خطرات کے سائنسی تجزیات

تدوین: عبدالحمید نیر

تعارف: آئی اے رحمن

مشعل بکس

آر سی بی 5 سیکنڈ فلور، عوامی کتب خانہ
عثمان بلاک، نیو گارڈن ٹاؤن لاہور۔ 54600، پاکستان

طاقت کا سراب

جنوبی ایشیائیں، انٹیم بم
دفاعی فوائد اور مغیر خطرات کے سائنسی تجزیات

تدوین: عبدالحمید قر

ترجمہ: سجاد کریم انجم

اعانت: ترجمہ: اعجاز احمد، پابلیکشن فرخ
کاپی رائٹ © 2013 مشعل بکس

ناشر: مشعل بکس

آر۔ بی۔ 5، سیکنڈ فلور،

عوامی سٹریٹس، عثمان بلاک، نیٹنگ روڈ ٹاؤن،

لاہور۔ 54600، پاکستان

فون وکس: 042-35866859

Email: mashbks@brain.net.pk

<http://www.mashalbooks.org>

پرنٹرز: بی بی ایچ پرنٹرز، لاہور

قیمت: -/800 روپے

تعارف

پاکستان کے عوام اس اعتبار سے بڑے پر قسمت ہیں کہ انہوں نے انہی اسلحہ کے حصول میں کامیابی کو ریاست کی سلامتی اور قوم کی بقا کی ضمانت تسلیم کر لیا ہے۔ انہی دھماکے کرانے والے سیاسی قائدین اور انہی اسلحہ کی تیاری میں مدد دینے والے سائنسدان اور سرکاری اہل اپنی خدمات کے جو غرض شہرت اور عزت کے ساتھ قوم کی قیادت کے لائحہ عمل اور امتیازات بطور استحقاق طلب کرتے گئے ہیں۔ چونکہ انہی اسلحہ سے متعلق معاملات کو قومی سلامتی کی بنیادی شرائط سے جوڑ دیا گیا ہے، ان کے بارے میں آزادانہ بحث اور خیال آرائی کے دروازے تقریباً مسدود کر دیے گئے ہیں۔ پاکستان ایک ترقی پذیر ملک ہونے اور مالی وسائل انتہائی محدود ہونے کے باوجود مملکت ہتھیار بنانے والے ممالک کی صف میں شامل ہو گیا ہے لیکن اس نے انہی اسلحہ سازی کے اثرات اور انہی اسلحہ کے ذخیرے کے تحفظ کے ان سنگین مسائل پر قرار واقعی غور نہیں کیا ہے جن کا حل انہی طاقتوں کے سرخیل کے پاس بھی نہیں ہے۔ نہ ہی عوام کو یہ سوچنے دیکھنے کا موقع دیا گیا ہے کہ ہندوستان اور پاکستان کے درمیان کسی جنگ میں انہی اسلحہ کے استعمال کے کیا نتائج ہوں گے۔ انہوں نے ممکن ہے یہ تو سن لیا ہو کہ انہی جنگ کے بعد زندہ بچ رہنے والے اس جنگ میں ہلاک ہو جانے والوں پر رشک کریں گے۔ لیکن بنیادی نوعیت کی اس تہیہ پر کسی پبلک فورم پر غور کرنے کی مہلت ہے نہ کھلی اجازت۔

عبدالحمید خیر صاحب نے زیر نظر کتاب مرحوب کر کے پاکستان کے عوام پر ایک بہت بڑا

احسان کیا ہے۔ یہ ایسا ضروری کام ہے کہ برسوں پہلے ہو جانا چاہیے تھا، اس کتاب میں عالمی شہرت کے حامل ماہرین طبعیات کے انگریزی زبان میں لکھے گئے نہایت پر مغز مقالات کے اردو تراجم شامل کیے گئے ہیں۔ تمام مصنفین نہ صرف اپنے مضمون میں صاحب کمال تسلیم کیے گئے ہیں انہوں نے کئی اعتبار سے عالمی اور قومی سطحوں پر معتد رفاقتوں کے نزدیک غیر مقبول مباحث کا آغاز کر کے اپنی فرض شناسی اور انسان دوستی کی اعلیٰ مثالیں قائم کی ہیں۔ یہ حقیقت کہ ان ذمہ دار سائنسدانوں میں پاکستان کے تین سائنسدان، پرویز ہود بھائی، قیام میاں اور عبدالحمید خیر شامل ہیں، اہالیان پاکستان کے لیے باعث فخر و اثبات ہے۔ پاکستان اور ہندوستان کے عوام کو انہی جنگ اور انہی اسلحہ کے ساتھ عشق کے نتائج سے خبردار کر کے ان مایہ ناز سائنسدانوں نے پاکستان کے اجتماعی ذہن کے حسن کارکردگی کی ایک روشن نظیر قائم کی ہے، جس کے لیے ہمارے عوام کو ان کا ادراک کے ہم خیال سائنسدانوں کا (خواہ ان کا تعلق کسی ملک سے ہو) ممنون و احسان ہونا چاہیے۔

اس کتاب کی دو بڑی خوبیاں واضح ہیں۔ اول یہ کہ مصنفین نے اپنے نقطہ نظر کی بنیاد علمی تحقیق کے اعلیٰ ترین معیار پر رکھی ہے۔ ان کے دلائل ناقابل تردید ہیں، دوم یہ کہ عوام سے خطاب کے دوران انہوں نے جذبات کے مقابلے میں مخصوص حقائق کا سہارا لیا ہے۔

کتاب کے پہلے مضمون میں بتایا گیا ہے کہ انہی جنگ کی تباہی سے بچنے کے لیے کوئی تکنیکی نظام امریکہ اور سوویت یونین جیسی سپر پاور بھی قائم نہیں کر سکیں۔ پاکستان اور ہندوستان تو اس میدان میں بالکل پیدل ہیں۔ ایک ملک سے دوسرے ملک کے اہداف تک انہی اسلحہ کا سفر اتنا مختصر ہے کہ کوئی احتیاطی تدبیر ممکن نہیں۔ مضمون میں خاصی وضاحت سے بیان کر دیا گیا ہے کہ پاکستان اور ہندوستان کے درمیان انہی جنگ سے کتنے بڑے پیمانے پر تباہی ہوگی۔ کتنے لوگ انہی حملوں میں فوری طور پر ہلاک ہو جائیں گے اور کتنے بعد میں خویل عرصے تک مختلف بیماریوں کا شکار ہو کر سسک سسک کر جان دے دیں گے۔

میں چاہوں گا کہ قارئین کرام اس مضمون کے آخری حصے پر کچھ دیر غور کریں۔ "مختصر یہ کہ جنوبی ایشیا میں اگر کبھی انہی ہتھیاروں کا استعمال کیا گیا تو کوئی بھی چیز بچر کبھی پہلے جیتی نہیں ہو سکے گی۔" یعنی انہی جنگ میں عوام کی جان و مال ہی تلف نہیں ہوں گے، ان کا تاریخی اور تہذیبی اثاثہ بھی یکسر نابود ہو جائے گا۔ اول تو یہ بات ہی مشکل ہے کہ آج کے جنگجوؤں کو اپنی ہمتوں کے

ساتھ عوام کی زندگی کو بھی داؤ پر لگانے کا حق حاصل ہے، لیکن تہذیبی اٹاؤ تو امانت ہے جسے اگلی نسل کو بحفاظت منتقل کرنا ہر نسل کا فرض ہوتا ہے۔ یاد رہے کہ دوسری جنگ عظیم کے دوران اتحادی اعلیٰ کمان کوڈریڈن کے شہریوں کی جان کی پروا نہیں تھی، مگر یہ تھی کہ شہر کے میوزموں میں جو مصوری کے شاہکار موجود تھے، اُن کو نقصان نہ پہنچے۔ تہذیبی اٹاؤ کی اہمیت کا اندازہ لگائیے۔

دوسرے مضمون میں ثابت کیا گیا ہے کہ ہندوستان اور پاکستان ایسی جنگ کی چابی کم کرنے یا حریف کو جہانی نقصان پہنچانے کے لیے کوئی مؤثر وارننگ سسٹم قائم کرنے کی صلاحیت سے محروم ہیں۔ آر۔ راجہ رامن کا استدلال یہ ہے کہ ہندوستان امریکہ جیسا وارننگ سسٹم قائم کرنے کی عیاشی کر ہی نہیں سکتا۔ اور اس کی وجہ صرف یہ نہیں ہے کہ اس نظام قائم کرنے پر بھاری اخراجات اٹھتے ہیں، بلکہ اس کا ایک سبب ہمارے ملک کا جغرافیائی محل وقوع بھی ہے۔ بھارت سے پاکستان یا پاکستان سے بھارت تک پہنچنے کے لیے میزائلوں کو محض پانچ منٹ لگتے ہیں۔ یہ اتنا کم وقت ہے کہ کوئی ہتھیار تک دی ہی نہیں جاسکتی۔ اس پر سوچ بچار کر کے فیصلہ کرنا تو بڑی دور کی بات ہے۔ اس نین حقیقت کا اعتراف پاکستان ہندوستان سرحد کے دونوں طرف لازم ہے۔ اس مضمون میں جنگ کے علاوہ ایسی ہتھیاروں کے ذخیرے میں حادثات کے نتائج کا احاطہ بھی کیا گیا ہے اور ایسی ہتھیاروں کی بڑی تعداد میں ذخیرہ کرنے کے خطرات کی بھی نشاندہی کی گئی ہے، یعنی ایسی اسلحہ اپنے مالکان کو حالت امن میں بھی بھاری نقصان پہنچا سکتا ہے۔ ظاہر ہے کہ پاکستان اور ہندوستان کے پاس ایسی اسلحہ کے حادثات سے تحفظ کے وسائل امریکہ سے بہت کم ہیں اور خطرات امریکہ کے مقابلے میں کہیں زیادہ۔

’ایسی حملے کی صورت میں شہری دفاع‘ کے موضوع پر مضمون پاکستانی قارئین کی خصوصی توجہ کا مستحق ہے، متحمل ممالک نے ایسی حملوں سے بچاؤ کے لیے شہری دفاع کے بڑے بڑے منصوبے بنائے اور پھر انہیں ترک کر دیا کیونکہ ”وہ بیرونی یافتہ کرنے میں کامیاب ہو گئے کہ صرف چند اعلیٰ فوجی افسران، ہیرو کرسی کے اعلیٰ ارکان اور اہم سیاسی رہنماؤں کو ایسی ایسی حملے میں بچایا جاسکتا ہے۔“ حاصل کلام یہی رہا کہ جنوبی ایشیا میں ایسی جنگ کی صورت میں شہری دفاع کا مؤثر نظام تقریباً ناقابل عمل ہے۔

اگلا مضمون ہمیں بتاتا ہے کہ ایسی جنگ تو جب ہوگی جب اُس کا نقصان دیکھا جائے گا

لیکن بہت سے نقصانات جو عوام کو جھٹکنا پڑتے ہیں وہ ایسی ٹیکنالوجی کے حصول اور اس میدان میں تجربات کے ساتھ ہی شروع ہو جاتے ہیں۔ مصنفین نے ثابت کیا ہے کہ ایٹم بم جتنے سے بہت پہلے ایسے بموں کی تیاری کے دوران انسانی صحت پر خراب اثرات پڑنے شروع ہو جاتے ہیں۔“ اور ایٹم بم کے دیگر اثرات کی طرح ان کے اثرات بھی زیادہ تر غریب اور سبکدوش عوام پر پڑتے ہیں۔ پاکستان میں عوام کی خاموشی بڑی تعداد کی صحت پر جوئے سبب اثرات مرتب ہوئے ہیں اُن کا صحیح اندازہ نہیں کیا گیا۔ لیکن عوام کی مصیبت ایسی خام مال کی کانوں میں کھدائی سے شروع ہو جاتی ہے۔ ضروری ہو گیا ہے کہ ان نقصانات کو چھپانے کی کوشش ترک کر دی جائے۔

مضمون کے آخر میں جو کچھ کہا گیا ہے وہ پاکستان کی صورت حال پر صادق آتا ہے: ”بد قسمتی سے عوامی صحت کا خیال رکھنا معاشرتی ترجیح نہیں ہے، کیونکہ جن کا بینک بیلنس پھولا ہوا ہے انہیں ترقی، قومی سلامتی، دفاع وغیرہ کی خاطر ایسے لوگوں کی قربانی سے دریغ نہیں جن کا کوئی بینک بیلنس نہیں۔“

روزی برٹن نے صحیح کہا: ”اگر ہم اپنی صحت کا خیال اسی طرح کرنا چاہتے ہیں جس طرح ہم اپنی کمائی کا خیال کرتے ہیں تو ایسی سرگرمیوں پر چاہے وہ امن مقاصد کے لیے ہوں یا جنگ کے لیے، خود اپنا بندی لگا دینی چاہیے۔“ میں سمجھتا ہوں کہ روزی برٹن کا یہ قول پاکستان کے ہر تعلیمی ادارے میں کہنے کی صورت میں آویزاں کر دیا جانا مناسب ہوگا۔

میزائل حملوں سے بروقت سمجھ کے عنوان کے تحت آر دھارامن، ایم دی رمن اور ضیاء میاں کا مقالہ پاکستانی عوام کے خصوصی اہمیت رکھتا ہے کیونکہ وہ قومی میزائل پروگرام کی افادیت کے بارے میں خاصی خوش فہمی کا شکار ہیں۔ ہندوستان اور پاکستان میزائل حملوں کے اہداف کے درمیان فاصلہ اتنا مختصر ہے کہ کوئی مؤثر تنبیہی نظام ممکن ہی نہیں۔ یہاں وہ صورت نہیں جو امریکہ اور سوویت یونین کے درمیان تھی، جہاں میزائل کو دوران پرواز چاہ کرنے یا اُس کا رخ موڑ دینے کے امکانات موجود تھے۔ اس موضوع پر سیر حاصل بحث کے بعد مصنفین جس نتیجے پر پہنچے وہ یہ ہے:

”تو چاہے میزائل دافقے جانے کا پتہ کسی ریلے از سے چلے یا مصنوعی سیارے سے یا دونوں سے، پاکستان اور بھارت میں دارالحکومتوں پر ایک دوسرے کی جانب سے حملے کی اطلاع

کے درست یا غلط ہونے کا اندازہ لگانا، فیصلہ سازوں تک صحیح معلومات پہنچانے اور فیصلے پر عملدرآمد ان سب کے لیے 4 سے 7 منٹ سے زیادہ وقت دستیاب نہیں ہے۔ اتنا قلیل وقت ایٹمی ہتھیار کے استعمال کا صحیح فیصلہ کرنے کے درمیان بڑی رکاوٹ ہے۔ اگر دونوں میں سے کسی ایک دارالحکومت کی جانب چھوٹے خط پر وار پر میزائل چلایا جائے تو اس صورت میں بمشکل اتنا وقت ہو گا کہ فیصلہ سازوں سے رابطہ کر کے انہیں خطرے سے آگاہ کیا جائے، لیکن اس کے بعد صلاح و مشورے کے لیے کسی بھی طرح سے کوئی وقت نہیں بچے گا۔ علاوہ ازیں پیشگی خبردار کرنے والا کوئی نظام غلط عمل بھی بھیج سکتا ہے اور درست الارم بھی دے سکتا ہے، کسی بحران کے دوران ایسے غلط الارم اور فیصلے کے لیے کم وقت دونوں مسئلہ کر ایسی فاش غلطیوں کو جنم دے سکتے ہیں جو ایک غیر ارادی ایٹمی جنگ کا باعث بن سکتے ہیں۔

پاکستانی عوام کو ان خطرات سے آگاہ کرنا ہر صاحب الرائے شہری کا فرض ہے۔

ایٹمی ہتھیار کہاں اور کس طرح ذخیرہ کیے جاسکتے ہیں؟ ان کی حفاظت کا کیا نظام ہونا چاہیے؟ ان کے استعمال کا اختیار کس کے پاس ہوگا؟ ہتھیاروں پر کنٹرول اور کنٹرول کے موضوع پر خیامیہ میاں کا مقالہ پاکستان کے حکمرانوں اور شہریوں دونوں کی توجہ طلب کرتا ہے۔ کنٹرول اور کنٹرول سے متعلق تمام امور پر بحث کے بعد نتیجہ یہی نکلتا ہے کہ "ایٹمی کنٹرول اینڈ کنٹرول نظام کی کامیابی کا انحصار انسانی رویوں اور حالات کی عدم قیاس گوئی پر ہوتا ہے، جہاں چھوٹی سے چھوٹی تفصیل بھی مرکزی اور بے حد اہمیت کی حامل ہو جاتی ہے، جہاں بعض اوقات بہترین اور نہایت تجربہ کار ماہرین بھی اپنے علم میں ناکمل پائے جاتے ہیں اور جہاں یہ محسوس ہوتا ہے کہ جیسے کسی کو بھی اس سسٹم پر مکمل دسترس نہیں۔"

مندرجہ بالا مقالہ پرویز ہود بھائی کے مضمون "کیا ایٹمی اسلحہ محفوظ ہے؟" سے جوڑ کر پڑھا جانا چاہیے۔ کیونکہ پرویز ہود بھائی نے پاکستان کے ایٹمی ہتھیاروں کو لاحق چاروں خطرات پر تفصیل سے بحث کی ہے، ان کا یہ فیصلہ کہ "ایسی کوئی صورت نہیں کہ امریکہ یا بھارت یا کوئی بھی بیرونی قوت مؤثر انداز میں پاکستان کے ایٹمی ہتھیاروں سے نمٹ سکیں" پاکستان کے عسکریت پسند حلقوں کے لیے اطمینان کا باعث ہو گا لیکن مصنف نے جو سمجھ کی ہے وہ قابل غور ہے کہ

"جہاں ایٹمی ہتھیاروں کا محفوظ رہنا پاکستان کے اعتماد میں اضافہ کرتا ہے۔۔۔ تو دوسری طرف یہ ایٹمی چھتری تلے ہم جوئی کی حوصلہ افزائی کا باعث بنتا ہے۔" پرویز ہود بھائی نے اس ضمن میں کارگل کی مثال دی جو یقیناً ایک مکمل اشارہ ہے، لیکن تھوڑے سے غور سے یہ بات واضح ہو جائے گی کہ ایٹمی طاقت بن جانے کا احساس جلد گھمنڈ میں تبدیل ہو جاتا ہے، کارگل جیسی ہم جوئی پر مبنی حرکات نہ بھی ہوں، ایٹمی ہتھیار پر اختیار حاصل ہونے پر حکمرانوں اور پالیسی ساز عناصر کی سائیکولوجی تبدیل ہو جاتی ہے، اس میں ہم جوئی کا زہر سرایت کر جاتا ہے جس کے اثرات سارے انتظامی معاملات پر پڑتے رہتے ہیں۔

دو مضمائیں پاکستان اور ہندوستان میں ایٹمی اسلحہ کی تیاری کے لیے کیے گئے اقدامات کی تاریخ بیان کرتے ہیں۔ پاکستان کے ایٹمی سفر کو ایک لا حاصل پرواز قرار دیتے ہوئے پروفیسر ہود بھائی نے بڑی تفصیل اور مہارت کے ساتھ بتایا ہے کہ پاکستان میں ایٹمی صلاحیت کی وکالت کرنے والوں نے کیا کیا دلائل وضع کیے۔ سہ چارحیت کی فلاسفی کو کس طرح قبولیت کا جامہ پہنایا گیا۔ لیکن وقت نے ان دلائل کا جو جواب دیا وہ مصنف کے الفاظ میں مؤثر اور فیصلہ کن ہے: "گیارہ سال قبل چند پاکستانیوں اور ہندوستانیوں نے دہلی دی تھی کہ ایٹم بم ہمیں تحفظ اور امن نہیں دے گا۔ ساتھی شہریوں نے انہیں خدار اور گناہتے کہہ کر مذمت کا نشانہ بنایا، لیکن اب گزرتا ہوا ہر لحاظ امن پسندوں کو سچا ثابت کر رہا ہے۔"

ہندوستان کے ایٹمی سفر کی روڈ وا ایم وی رمتا نے رقم کی ہے اور ایٹمی دھماکے کرنے والے سپاہیوں کی مصلحت کوئی کے دفاع کے ساتھ حوام کی آسنگوں کا جائزہ لیا ہے، انہوں نے بڑی خوبصورتی سے ہندوستان کی اشرافیہ کے مقاصد کو بے نقاب کرتے ہوئے وہاں کے سائنس دانوں کو مشورہ دیا ہے کہ وہ جمہوریت اور انصاف کو فیصلہ سازی کی بنیاد بنانے والی تحریکوں کا ساتھ دیں، بہت دل چاہتا ہے کہ پاکستان میں بھی ایسی تحریکیں زور پکڑیں اور ہمارے سائنس دانوں کو بھی ان میں شمولیت کی دعوت دی جائے۔ (گو ہندوستان اور پاکستان کے کچھ مشہور سائنس دان حوام کی نمائندگی کا فرض اس وقت بھی ادا کر رہے ہیں)۔

ایٹمی سائنس کے میدان میں تحقیق پر اٹھنے والے ہماری اخراجات کو جائز قرار دینے

کے لیے پاکستان اور ہندوستان دونوں ملکوں میں توانائی کے بحران کو حل کرنے کی ضرورت پر زور دیا جاتا رہا ہے۔ ان دلائل کا جائزہ دو مضامین میں لیا گیا ہے۔ ہندوستان کی صورت حال پر سوچا جاتا رہا ہے اور خاصہ تفصیل سے ہندوستان کے امریکہ کے ساتھ معاہدے پر بحث کی ہے۔ پاکستان کے بارے میں مضمون پرویز ہود بھائی نے تحریر کیا ہے اور ان خطرات کی نشاندہی کی ہے جو ایشیائی بجلی کے نظام سے پیدا ہوتے ہیں، دونوں مضامین پر اثر ہیں لیکن ان مضامین سے قطع نظر پاکستان کے عوام کو یہ بھی دیکھنا چاہیے کہ ترقی یافتہ ممالک اب نئے ایشیائی بجلی گھر بنانے سے کیوں گریز کر رہے ہیں؟

عبدالحمید قریشی، ضیاء میاں کا کسی قدر مختصر مضمون ”میدان جنگ کے ایشیائی ہتھیار“ اپنی اہمیت کے اعتبار سے قابل قدر کوشش ہے۔ اس مضمون سے سبب جارحیت کے فلسفے کی عدم معقولیت واضح ہو جاتی ہے۔ ایشیائی ہتھیاروں کی افادیت اس لیے محدود ہے کہ ایک مرتبہ جنگ شروع ہو جائے تو پھر ایشیائی ہتھیاروں کے دانستہ یا غیر دانستہ استعمال کے امکان بڑھ جاتے ہیں اور جن ہتھیاروں کو تحفظ کا ذریعہ مانا جاتا ہے وہی حاسی کا سبب بن جاتے ہیں۔

ضیاء میاں، پرویز ہود بھائی اور عبدالحمید قریشی نے مل جل کر تین مضامین پر وقلم کیے ہیں، جن میں ایشیائی اسلحہ سے متعلق ملکی، علاقائی اور عالمی سطح پر کی جانے والی اُن کوششوں کا ذکر کیا ہے جو ایشیائی پیداواروں کے اور ایشیائی اسلحہ کے پھیلاؤ کو محدود کرنے اور ترک اسلحہ کی تحریک کے ضمن میں کی جاتی رہی ہیں۔ ان مضامین کا مطالعہ اس لیے ضروری ہے کہ پاکستان کے ہر عہدید شہری ان معاملات کے بارے میں اپنی حکومت کی پالیسیوں پر نہ صرف نظر رکھنے کے قابل ہو جائیں بلکہ ان پالیسیوں کی اصلاح اور انہیں قومی مفاد کے مطابق ڈھالنے میں وہ اپنا کردار ادا کر سکیں۔

اس کتاب کے مضامین سائنسدانوں نے لکھے ہیں اور قارئین کے جذبات کا احساس کرتے ہوئے ایشیائی ہتھیاروں کے دفاعی فوائد کی طرف بھی اشارہ کر دیا ہے، لیکن پیش لفظ لکھنے کا اعزاز ایک ایسے شخص کو دے دیا جس کی نظر میں ایشیائی ہتھیاروں کا فائدہ صفر ہے اور یہ سوچا کہ اسے گھماٹے کا ہے۔

یہاں میں کتاب کے مولف اور اکابرین سائنس اور امن کے تقیوں کی توجہ دہن کی بات

کی طرف مبذول کرانا چاہتا ہوں اور امید رکھوں گا کہ ان امور پر بھی کبھی نہ کبھی غور کیا جائے گا۔

ایشیائی ہتھیاروں کے استعمال نے جنگ کی ہیئت میں اتنی زبردست تبدیلی پیدا کر دی ہے کہ ایشیائی جنگ کا جواز پیش کرنا ممکن نہیں رہا۔ تنہا کی غیر فوجی آبادی کو مظالم کا شکار بنانے کی روایت زمانہ قدیم سے چلی آ رہی ہے، لڑائی میں شہابیہ ہونے والی فوج کو شکست کھا جانے والی طاقت کی غیر فوجی آبادی کے حقوق پامال کرنے کا گویا لائسنس مل جاتا تھا، قلعہ مفتوح فریق کے مردوں کو ہلاک کر دے یا انہیں غلام بنالے، اور عورتوں کو باندی، لونڈی بنالے، یہ سب جائز تھا۔ غیر فوجی آبادی کو تکلیف دے کر فوجی کامیابی حاصل کرنے کی فرض سے بیسیوں اور قلعوں کا محاصرہ کیا جاتا تھا، صدیوں تک لکھنؤ میں رہنے والے لائسنس ہاؤس کے قوانین بنے جن کی رو سے دشمن کے زخمی سپاہیوں کی دیکھ بھال ہر فریق کے لیے لازم ٹھہری اور غیر فوجی یعنی سول non-combatant آبادی کے حقوق تسلیم کیے جانے لگے۔ دوسری جنگ عظیم کے دوران جنگ کے اخلاقی اصول گہمے۔ شہری آبادیوں پر دن رات بمباری کی گئی تاکہ یہ سول آبادیاں اپنے ہتھیاروں کو بارہائے پر مجبور کریں۔ شہری آبادی کی بڑے پیمانے پر ہلاکت کے ذریعے فوجی اہداف حاصل کرنے کے اس جنون کا بدترین مظاہرہ ہیرو شیمہ اور ناگاساکی پر ایٹم بم گرا کر کیا گیا حالانکہ اس امر پر اتفاق پایا جاتا ہے کہ جاپان کی فوجی طاقت کو ایٹم بم استعمال کیے بغیر بھی شکست دی جاسکتی تھی۔ آج کے دور میں جب چاروں جنگ عالم میں انسان کی ناقابل تحریف عظمت کے ٹکڑے گائے جا رہے ہیں، ایک ایسے ہتھیار کی تیاری اور استعمال، جو شہری آبادیوں کو نیست و نابود کر کے جنگ کا فیصلہ کرانے میں مدد دے انسانی ذہن کی انتہائی گراؤ کی کریم ترین شکل ہی قرار دی جا سکتی ہے اور یہ مطالبہ برحق ہے کہ ایشیائی جنگ کو شرف انسانی کے خلاف قرار دے کر ہمیشہ ہمیشہ کے لیے منسوخ اور متروک قرار دے دیا جائے۔

دوسری قابل غور بات یہ ہے کہ ایک وقت تھا جب ایشیائی ہتھیاروں کے جواز میں یہ کہا جاتا تھا کہ عظیم الشان بم حاصل کر لینے کے بعد کسی ملک کے لیے دفاع کے روایتی اخراجات کم کرنا ممکن ہو جائے گا، ہندوستان میں یہ دلیل پر زور طریقے سے پیش کی گئی، پاکستان میں بھی یہ دلیل سننے میں آئی لیکن کسی قدر کم۔ (کیونکہ یہاں فوجی معاملات پر بحث ویسے ہی ممنوع ہے)۔ لیکن

تجربے نے ثابت کر دیا کہ ایسی دور از کار توجیہات صرف عوام کی سوچ پر اثر ڈالنے کے لیے کی جاتی تھیں۔ ان کا حقیقت سے کوئی واسطہ نہیں تھا۔ پتہ چلا کہ افواج کے روائی ساز و سامان کے مل میں بھی اضافہ ہوتا رہے گا اور ایسی ہتھیاروں کی تیاری، مزید ریسیرچ اور ہتھیار سنبھال کر رکھنے پر جو اخراجات اٹھانے پڑیں گے ان کا پاکستان جیسا ملک قفل ہو ہی نہیں سکتا۔

تیسرا مسئلہ یہ ہے کہ اگر کوئی غریب اور بیرونی مریض کا دست نگر ملک ایسی طاقت بن جاتا ہے تو اس کے دشمنوں، خصوصاً دوست نواحیوں کی قوت میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ جیسے آج کل پاکستان کے مرنی ہوئی کو دن رات لگ پڑی رہتی ہے کہ پاکستان کے جوہری ہتھیار ”غیر ذمہ دار“ ہتھیاروں جیسے کہ چلے جائیں۔ جوہری ہتھیاروں پر کنٹرول ادا دینے کے لیے پہلی شرط بن جاتا ہے۔ خاصہ پالیسی کے باب میں پاکستان کو جس قسم کے دباؤ کا سامنا کرنا پڑتا ہے، وہ کسی سے چھپا ہوا نہیں ہے، اگر پاکستان جوہری ہتھیار بنانے کی قلعی نہ کرتا اس کے بیرونی ممالک سے تعلقات پر ایسی ہتھیاروں کے بادل نہیں چھانکتے تھے، مگر ہم نے یہ ایسی ہتھیار نہ بنائے ہوتے تو ہم پر دنیا کا دباؤ کم ہوتا۔

مختصراً میں یہ عرض کرنا ضروری سمجھتا ہوں کہ پاکستان میں سلامتی کے معاملہ پر بحث کے دور واز سے عوام پر بند کرنا غیر ضروری ہی نہیں قومی مفاد کے لیے مہلک ثابت ہو سکتا ہے۔ کسی قوم کا دفاع صرف ہتھیاروں کے ذریعہ ممکن نہیں، ایسی ہتھیاروں سے کتنا تحفظ حاصل ہو سکتا ہے؟ ایسی ہتھیاروں کی حفاظت کے مسائل کتنے سنگین ہیں؟ ہندوستان اور پاکستان کے درمیان ایسی جنگ کیوں دونوں ملکوں کے عوام کی بربادی پر منتج ہوگی؟ ان سوالات کے جواب کے لیے حکمران طبقے کی محدود اور کرم خوردہ عقل کافی نہیں۔ تمام باشندہ شہریوں کا حق ہے کہ وہ ان معاملات پر غور کریں اور اپنے حکمرانوں کو مجبور کریں کہ ان کی پالیسیاں عوام کے مقرر کردہ خطوط سے ماوراء نہ ہوں۔ اُمید ہے عبدالحمید غیر صاحب کی ادارت میں مرتب ہونے والی یہ کتاب عوام کو اپنے فرائض کی انجام دہی کے قابل بنانے میں اہم کردار ادا کرے گی۔

آئی۔ اے۔ رحمن

لاہور، مئی 2013

تہذیب

پاکستان میں ایٹم بموں کی بڑی قدر کی جاتی ہے۔ انہیں اقوام عالم میں ملک کی ساکھ اور دشمنوں سے بچاؤ کا پیش قیمت ذریعہ مانا جاتا ہے۔ وہ سیاستدان جنہوں نے ایٹمی پروگرام کی حمایت دوسر پرستی کی، اور وہ جنہوں نے ایٹمی ہتھیاروں کے تجربے کا فیصلہ کیا، اسے آج بھی اپنا بہترین کارنامہ قرار دیتے ہیں۔ وہ سیاستدان اور انجینئرز جنہوں نے بم بنانے میں حصہ لیا، وہ قومی ستارے کے حقدار ٹھہرے۔ ان میں سے بعض اپنی کارگزاری کو اپنے منہ سر اچھے نہیں تھکتے اور قوم کو خود کا احسان مند سمجھتے ہیں۔ کم و بیش سبھی تمام باتیں بھارت اور اس کی ایٹمی حیثیت پر صادق آتی ہیں۔ یہ جائز بھی ہے۔ ایٹم بم آخر دنیا میں ہے ہی کتنے ممالک کے پاس؟ 200 کے قریب ممالک میں سے پہلے صرف پانچ کے پاس تھا، اب نو ہو گئے ہیں۔ نو آبادیاتی تعلق سے آزادی حاصل کرنے والے ان میں وہ بھی ہیں، بھارت اور پاکستان۔ گو کہ کم از کم 20 ممالک ایسے ہیں کہ وہ جس دم فیصلہ کریں گے کہ بم بنانا ہے تو چند ہی دنوں اور ہفتوں میں وہ بھی ایٹم بم سے لیس ہو سکتے ہیں۔ بلکہ کئی ممالک وہ ہیں جنہوں نے اس طرف قدم بڑھا کر یہ راہ ترک کر دی۔ چنانچہ یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ اگر ایٹم بموں سے ساکھ و ایستہ ہے تو یہ ممالک جن کے پاس تمام تر تکنیکی صلاحیت موجود ہے، کیوں اس ساکھ کے لئے کوشاں نہیں ہیں؟ اس کی ایک واضح وجہ تو یہ ہے کہ اقوام عالم میں مقام پیدا کرنے کا صرف یہی ایک طریقہ نہیں ہے اور کئی بہت معزز طریقے بھی ہیں۔ دوسری یہ کہ ایٹمی ٹیکنالوجی کے بارے میں ان ممالک کے عوام کا شعور کچھلی رہا ہے، ان میں بہت بڑھا ہے۔ وہاں تحریکیں چلیں جنہوں نے محض غرے بازی پر بھروسہ کرنے کی بجائے، سائنسی علم اور ایٹمی اداروں اور ایٹم بموں کی کمان کرنے والوں کے جرائم کی بنیاد پر ٹھوس حقیقی دلائل دیتے ہوئے

لوگوں کو ایٹم بموں اور ایٹمی ٹیکنالوجی کے مضمرات اور پوشیدہ خطرات سے آگاہ کیا۔ یہ دلائل ان تحریکوں کی وہ قوت بنے جن کے باعث کئی حکومتیں ایٹم بم بنانے سے باز رہیں، اور کئی نے ایٹمی ہتھیار بند کر دیے۔ ہمارے ملک میں اس قسم کی تحریکوں کی کمی ہے۔ یہ کتاب اس کی کو دور کرنے کی ایک کوشش ہے۔

یہ کتاب ہندوستان اور پاکستان کے ایٹمی معاملات کا ایک تکنیکی اور تنقیدی جائزہ پیش کرتی ہے۔ اس کے ۱۶۵ ابواب وہ مضامین ہیں جن میں سے اکثر پہلے ہی مختلف قومی اور بین الاقوامی جرائد میں چھپ چکے ہیں، لیکن اب پہلی مرتبہ ان کے ترجمے اردو زبان میں پیش کئے جا رہے ہیں۔ ان مضامین کے تمام مصنفین ماہرین طبیعیات ہیں جن میں سے چند فرانس میں اپنی علمی حیثیت میں عالمگیر شہرت کے حامل ہیں۔ طبیعیات دان ہونے کے ناتے مصنفین نے زیر بحث ایٹمی معاملات پر تکنیکی نظر ڈالی ہے، اور منطقی استدلال کو کوئی جانا ہے۔ انگریزی زبان کے قارئین کی نظر سے یہ اور ایسے مضامین پہلے ہی مغربی ممالک میں شائع شدہ لٹریچر میں گذر چکے ہوں گے، لیکن اردو زبان کے قارئین کے لئے یہ پہلا مجموعہ ہے۔ ان قارئین میں سے اکثر کو یہ معلوم ہی نہیں ہوگا کہ ایٹم بم بنا کر ہم جس ایٹمی جنگ کی تیاری کر رہے ہیں، اس کی نوعیت کیا ہے، اس میں انسانی جانوں پر کیا گذرتی ہے، اس میں ہلاکتوں کی کیا کیا وجوہات ہوتی ہیں، ایٹمی تابکاری انسانی جسم پر کیا اثر ڈالتی ہے، اگر شہرانہ ہوں کا نشانہ بنیں تو شہریوں کے بچاؤ کی صورت ہے بھی یا نہیں۔ انہوں نے ذرا دیر کے لئے یہ سوچا بھی نہیں ہوگا کہ جنوبی ایشیا دنیا کے گھٹان ترین علاقوں میں سے ہے، جب یہاں ایٹم بم گریں گے تو ہلاکتوں کی سطح کیا ہوگی۔

پھر، ہم میں سے بہت بڑی اکثریت کو اندازہ ہی نہیں کہ ایٹم بم کے معاملات کو سمجھنا کتنا دشوار ہے، اور کیوں اتنا دشوار ہے، اور یہ کہ اس انتظام میں ذرا سی بھی کوتاہی کس قسم کے نتائج پیدا کر سکتی ہے۔ جس قوم کے پاس ایٹم بم ہوں گے، اسے ان خطرات کے سامنے ہی شرمناک ہوگا۔ یہ درست ہے کہ ہر ملک میں ایٹم بم کا انتظام سمجھنا لئے والے ان خطرات سے واقف ہوتے ہیں، اور اپنے انتظامات میں ان کے بارے میں احتیاطی تدابیر بھی شامل کر لیتے ہیں۔ لیکن یہ تو درست بات نہیں کہ ان خطرات کا عوام کو علم نہ ہو۔ ایٹمی فوج کا کمانڈر اور کنٹرول کا نظام کتنا عجیبہ ہوتا ہے، اور اس کی گہری ذمہ داری کس طرح اس کے متعینین پر عائد ہوتی ہے، اس کا اندازہ عوام کو ہونا

چاہئے۔ اس سے انہیں اندازہ ہوگا کہ ان مختصصین کی تادانہ غلطیاں اور کوتاہیاں کس طرح ان کی زندگیوں کو خطرات سے دوچار کر سکتی ہیں۔ اس کے علاوہ عوام کو یہ بھی معلوم ہونا چاہئے کہ خود انہی ٹیکنالوجی سے ان کی زندگی کو کیا خطرات لاحق ہیں۔

انہم ہم بنانے کے بعد ہمارے ملکوں نے انہیں ایک دوسرے پر بھیکنے کے لئے نت نئے میزائل بھی بنائے ہیں اور آئے دن ان کے تجربے کر کے عوام کو خوش خبری سناتے رہتے ہیں۔ میزائل بنا سکنے کے بعد اب وہ ایک دوسرے کے میزائلوں سے نیچے کی جستجو میں ہیں، یہ جانے بغیر کہ ان دونوں ملکوں کی جغرافیائی قربت کے سامنے ایسی ساری جستجو بے معنی ہے۔ اس کتاب کا ایک مضمون اس کی وضاحت کرتا ہے۔

ہندوستان اور پاکستان دونوں ممالک کی اپنی اپنی نیوکلیئر اشرفیہ ہے جو انہی معاملات پر خود تو ماہر اند نظر رکھتی ہے، لیکن اس علم میں عوام کو شریک نہیں کرتی۔ عوام تو ایک طرف، بعض صورتوں میں اس نے عوام کے منتخب حکمرانوں تک کو بنیادی معلومات سے دور رکھا۔ یہ بات خاص طور پر پاکستان کی اشرفیہ پر صادق آتی ہے۔ دفاعی معاملات پر پارلیمان تک کے اندر بحث نہیں ہو سکتی۔ حد سے حد یہ ہو سکتا ہے کہ پارلیمان کی دفاع کمیٹی کو ہندو واڑے کے پیچھے بریٹنگ دے دی جائے۔ لاعلم رکھ کر یہ اشرفیہ دفاعی معاملات پر اپنی پسند کی پالیسیاں تشکیل دیتی ہے جن میں سرد جنگ کی ذہنی روش نمایاں ترین ہوتی ہے۔ سرد جنگ کی روش میں جنگی چالیں اور داؤ پیچ انسانی جانوں کے فنیاع کے مقابلے میں زیادہ اہم ہوتے ہیں۔ چنانچہ ایسی اشرفیہ کی زبانی ہمیں یہ سننے کو ملتا ہے کہ ”اسٹی جنگ سے کون سی قیامت ٹوٹ پڑے گی، چند لاکھ شہری ہی تو ہلاک ہو جائیں گے، لوگ تو ویسے ہی سڑکوں پر حادثات میں ہلاک ہوتے ہی رہتے ہیں“ وغیرہ۔ اسی سرد جنگ کے داؤ پیچ کے طور پر ہندوستانی اشرفیہ اپنے ہتھیاروں کو زمین اور فضا اس کے علاوہ سمندروں میں بھی پھیلاتا چاہتی ہے، اور پاکستان سے ایسی معاملات سے اس لئے انکار کر دیتی ہے کہ اسے چین کا بھی سامنا ہے، لیکن خاص پاکستان کے لئے کوئلہ سٹارٹ کے خطرے پر بھی عمل پیرا ہے۔ پاکستانی اشرفیہ اس کے مقابلے پر میدان جنگ میں استعمال ہونے والے انہم ہم بنالٹی ہے، اور انہیں برسانے کے لئے نئے میزائل بنالٹی ہے۔ اس کے ساتھ ہی، پاکستانی نیوکلیئر اشرفیہ تمام اندرونی خطرات سے آنکھیں بند کر کے انہی مواد کے ذمہ لگانے کے جنون میں مبتلا نظر آتی

ہے۔ دونوں ممالک کی نیوکلیئر اشرفیہ کے من کو سرد جنگ کے داؤ پیچ اس قدر بھاگتے ہیں کہ وہ ذرا ٹھہر کر اپنے جنون کا شخڑے مزاج سے جائزہ لینے کو تیار نہیں۔

زیر نظر کتاب کے مضامین نیوکلیئر اشرفیہ کے جان کا سر توڑنے میں مدد دیتے ہیں۔ تمام مضامین اپنے موقف استدلال سے پیش کرتے ہیں اور جو قارئین ان دلائل کی گہرائی میں جانا چاہیں ان کے لئے تفصیلاً متعلقہ حوالے بھی دئے گئے ہیں۔ تاہم اس خیال سے کہ حوالہ جات نا حق اصل مضمون سے نا انجیں، انہیں اکٹھا کتاب کے آخر میں مضامین کی ترتیب سے دیا گیا ہے۔

کہا جاتا ہے کہ انہی ہتھیار جنگ لانے کے لئے نہیں ہوتے، بلکہ دشمن کی جانب سے ممکنہ جارحیت کو روکنے کے لئے ہوتے ہیں۔ یقیناً بھارت و پاکستان کے درمیان تعلقات کی تاریخ میں کئی مثالیں گنتی جاسکتی ہیں جہاں ان بموں نے سہ جارحیت کا کردار ادا کیا۔ لیکن اس سہ جارحیت پر کتنا انحصار کیا جاسکتا ہے؟ اس کا جواب ایک مثال سے مل سکتا ہے۔ جب ہمارے ذی حیثیت حضرات اپنی جان کو خطرے کے پیش نظر بدوق بردار محافظ ساتھ رکھتے ہیں تو ان کا مقصد بھی سہ جارحیت ہی ہوتا ہے۔ لیکن آئے دن ایسے واقعات پیش آتے ہیں جن میں ان محافظوں کی موجودگی کے باوجود ایسے حضرات دشمن کے حملے کا شکار ہو جاتے ہیں۔ اس سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ سہ جارحیت نا کام بھی ہو سکتی ہے۔ چنانچہ سہ جارحیت پر انحصار کرنا دانشمندی نہیں ہو سکتی۔ خاص طور پر انہی سہ جارحیت پر، کیونکہ اس کے نا کام ہونے کا مطلب عقیم حاکم اور باؤڈی ہے۔

نیوکلیئر ٹیکنالوجی کی نوعیت ایسی ہے کہ پرامن مقاصد کے لئے استعمال اور جنگی مقاصد کے لئے استعمال کے درمیان حد فاصل نہیں سمجھی جاسکتی۔ پاکستان اور بھارت میں نیوکلیئر ٹیکنالوجی کے شروع کے ادوار میں دنیا کی نظروں سے بچنے کی خاطر پرامن مقاصد کی آڑ میں جنگی مقاصد پورے کئے گئے۔ لہذا انہی بجلی کو نہایت ضروری قرار دے دیا گیا اور اس میں بھاری سرمایہ کاری کی گئی۔ تاہم جنگی مقاصد سے تعلق کی بنا پر اس کے معاملات کو گہرے پردہ راز میں رکھا گیا، اور امریکی تک رکھا جاتا ہے۔ جس بات کا ہمارے عوام کو علم نہیں کہ اس ٹیکنالوجی کے شرارت اس میں سرمایہ کاری سے کتنے غیر مطابق ہیں، اور یہ بھی صحت و ماحول پر کس طرح اثر انداز ہوتی ہے۔ اس کتاب کے دو آخری مضامین دلائل دیتے ہیں کہ انہی بجلی دونوں ملکوں کی بجلی کے مسائل کا حل کیوں نہیں ہے۔

جیسا کہ پہلے ذکر کیا جا چکا ہے، اس کتاب کے تقریباً تمام مضامین پہلے مختلف قومی اور بین

لاٹوائی جریڈوں میں چھپ چھپتے ہیں۔ مدح اور ہلشہ ان مقام جریڈوں کے شکرگزار ہیں جیسوں ے
 ان کو اردو میں شائع کرے کی جانت دی ہر مضمون کے ساتھ اس کی پس گہاری دی گئی ہے۔
 "خزینہ میں ہنر چھپوں فاؤنڈیشن اور قتال احمد فاؤنڈیشن کا شکر گزار ہوں جس کا ان تعاون
 اس کتاب کی تدوین کے لئے ناگزیر ثابت ہوا۔"

عبدالمحید خ

اسلام آباد

دیس اور پلے کچھ ڈن ب ڈگریاں حاصل کیں، انہوں نے یہ آئی ٹی، یو سی آر آف واشنگٹن، یو سی آر آف جاپان، کاربن ٹریڈ میسج یو سی آر، CERN اور یو سی آر آف مہری لینڈ میں مختص میعادوں پر سرچ کی، انہیں متعدد اعداد و شمار ملے ہیں جن میں ٹیکرا ایو رو، یو سی آر کا کالنگ ایڈم اور امریکن فریکل سوئیٹ کا جو ف ریس ایو آرڈ شامل ہیں۔ انہوں نے متعدد کتابیں تحریر کیں، خدایں کاملہ اور مصداقہ لکھیں، ٹیلی ویژن پر، گرم سے اور ڈو کومنٹری فلمیں بنائیں، جس کا مقصد معاشرے میں شعور و تبدیلی پھیلانا تھا۔ یہ امن و رُکب اسلمہ کی متعدد بین الاقوامی تنظیموں کے بورڈ ممبر ہیں، اور انٹر نیشنل ریشل آف مسائل میجینر کے سرگرم ہیں۔

سرچندرا گاؤں کے ایک ماہر طبیعات ہیں۔ انہوں نے 1979ء میں سی آئی سی کی کانپور سے تھیںڈر شیکل فرانس میں پی ایچ ڈی کی، مگري حاصل کرے کے بعد دو سال آئرو سٹیت پریسورٹی میں پوسٹ ڈاکٹورل میوشپ، دو دو سال طرین اسٹینوٹ آف سانسنگنگلو میں ریپیرچ ایسوسی ایٹ رہے جہاں سے انہوں نے 1988ء میں استعفی دے کر ملی قوانی اور نظام کے خلاف عمومی تحریک چلاے گا پڑھا۔ دو نو ملکی نام کے رسالے کی ادارت کرتے ہیں جو قوم کو انجی قوانی اور تھیںڈروں کے بارے میں آگلی قراءت کرتا ہے۔

سودرات راجو ایک باہر طبیعت ہیں، دسمبر ماہ 2008 میں ہارورڈ سے تھریوٹیکل فزکس میں پی ایچ ڈی حاصل کی، اور ناسا اسپیسوٹ آف فزکس اینڈ ریسرچ (MFR) کے انٹرنیشنل سینٹر فار تھریوٹیکل فزکس میں ویکٹری کسپر ہیں۔ سودرات نے بھارت اور امریکہ کی اہم کی تنظیموں میں کام کیا ہے۔ وہ کوپیشن فار ریٹینوگرافا سارماست یڈ پیس کے رکن ہیں۔ وہ "ہیروڈ" کیو باور چپال کے ساتھ بھارتی کی تنظیموں کے ساتھ بھی وابستہ رہے ہیں۔

خضاع میاں آج کل پر سن یو یورپی میں پڑھاتے ہیں اور اس کے سامنے بنگلہ دیش کی روٹی پروگرام میں جنوبی ایشیا کا پروجیکٹ چلائے ہیں۔ ان کی تحقیقات حاصل طور پر جنوبی ایشیا میں نئی تھیں، ایشیائی لڑائی اور عالمی تحریک اسلحہ اور اس کے موضوعات پر ہیں۔ اس سے قبل یہ سن یو یورپی اور قائد عظیم یو یورپی اسلام آباد میں تدریس کے فرائض اسی مہرے چکے ہیں، اور اسلام آباد کے دار۔ SDPK میں ریسرچ فیورہ چکے ہیں یہ ایک بین الاقوامی تحریک۔ ہائیکس ایجنڈ بنگلہ دیش کی روٹی کے صدر ہیں۔ انہوں نے کئی کتابیں تصنیف کی ہیں اور جنوبی ایشیا میں اس وساطت

مصنفین کا تعارف

آدراجا رامن جو رہا سہرہ پور ندری میں فرکس ے مہریش پہ دھسر ہیں اظہر من الشمس
 سائنس، کیمڈی کے نائب صدر ہیں اور غیر پیشہ پیشہ سب مسائل میٹھے مڑ کے ہم صدر ہیں
 1963 میں کارل پور ندری سے پی ایچ ڈی حاصل کر کے بعد وہی پور ندری میں استاد مقرر
 ہوئے اس کے بعد پور ندری آف سدرس کمیٹیور یا اور پھر سٹیٹیوٹ آف ایڈوانسڈ سڈی پر سٹل
 میں تعلیم و تحقیق سے وابستہ رہے۔ غریا میں وائس چانسلر بھی رہے پور ندری ندرین
 انسٹیٹیوٹ آف سائنس شنگور اور جو ہر لال سہرہ پور ندری میں مارمٹ دی اس دوران مختصر وقتوں
 کے لئے ایم آئی ٹی سٹینفورڈ ہارورڈ اور CERN میں کام کیا فرکس میں اس کا کام پالیسیٹر
 تھیوری چارٹیکل فرکس، کوآزم فیڈل تھیوری وغیرہ رہا ہے۔

ایم وی رامانا نے بوسن و ہرزیگوینا میں 1994ء میں تھوڑے ٹھیکے فزکس میں پی ایچ ڈی کی ڈگری حاصل کی جس کے بعد ایمبوے یونیورسٹی بوسن و ہرزیگوینا میں ایم وی کی اور پرنسٹن یونیورسٹی میں پوسٹ ڈاکٹوریٹ ریسرچ کی۔ یہ آج کل امریکہ کی پرنسٹن یونیورسٹی میں ملازم ہیں۔ اس سے پہلے یہ بھارت کے شہر بنگلور میں CISED میں پانچ سال تک ایسٹ پیوڈر رہے۔ اس کی تازہ ترین کتاب *Power of Promise* بھارت میں ایشیائی توانائی کا تحقیدی جائزہ پیش کرتی ہے۔

پرویز امیر علی ہود بھٹی ہے قائد عظیم یو۔ ع۔ ر۔ ش۔ میں 1973 سے 2010 تک پڑھایا، دور
رمنا رخصت کے بعد لاہور یو۔ ع۔ ر۔ ش۔ آف میجسٹریٹس میں دس سال درجنگ پڑھیس کے طور پر
پڑھایا۔ آج کل یہ ایف سی کالج یونیورسٹی میں پڑھیس ہیں۔ ان کی اہلی تعلیم ایم آئی ٹی میں ہوئی
جہاں سے ایس ایم سی لکچرر نکل تھیں۔ لیگ جنرل اور ریاضی میں بی۔ اے، اور جس میں ایم

کے موصوفہ پر دو ڈکوسٹروں فائبریں بھی جا چکے ہیں۔ ڈکوسٹرو میاں سے جو کاسل یو یورٹی سے فزکس میں پی ایچ ڈی حاصل کی۔

عبدالحامید فیر سے میریل کانٹنڈو سے فزکس میں پی ایچ ڈی حاصل کی اسوں سے 1973 سے 2005 تک قائد اعظم یو یورٹی میں چڑھا، اور لاہور یو یورٹی آف سٹینڈرڈ سائنس میں دو سال ورپینٹک پرویسر رہے۔ درمیان میں ان کا تعلق SDPI ڈیپٹمنٹس سائنس اور لاہور نے علی اسٹینڈیو آف بچو کیشن سے بھی رہا۔ ان کا تعلق پرنسٹن یو یورٹی کے پروگرام آئن سٹائن رینڈم گولڈن سکیج رینی کے ساتھ بھی ہے، جہاں وہ گریجویٹ میں مہمان سائنسدان ہوتے ہیں۔ پاکستان کی اس تحریک سے اس کا گہرا تعلق رہا ہے۔ انہیں امیریکن فزیکل سوسائٹی کا جورد برٹن اوارڈ مل چکا ہے۔

مصطفیٰ میکینزئی امریکہ کی تنظیم نیچرس رپورٹر ڈیفنس کونسل (NRDC) میں سینئر سائنسدان ہیں۔ اسوں سے یو یورٹی آف سائنسوائس سے نیوکلیئر فزکس میں پی ایچ ڈی کی ڈگری حاصل کی۔ وہ نئی تنظیم میں عامی ترکہ سٹو سے نئے کام کرتے ہیں، جنگلی حیات کی بچاؤ اور پائیدار توانائی کے موضوعات پر کام کرتے ہیں۔

جنوبی ایشیاء میں ایٹمی جنگ*

تیہائی کے چند اندازے

بیسویں صدی کے فینامیاں: اسے ایٹمی نسل کشی کی دعا

1998ء میں جب بھارت اور پاکستان نے ایٹمی تجربات کئے تو انہوں نے اپنے ممالک کو گہرے خطرے سے دوچار کر دیا۔ جو برہنہ تھیں وہی اور بے شک ہونے والے تجربات کر کے لے بعد دو سو سالوں کے اعلان کیا کہ آج کے بعد جو برہنہ تھیں راستہ اتالی کر کے کی دشمنی ان کی ملاقاتی پالیسی کا کلیدی حصہ ہوگی۔ ہوں انہوں نے اس معاملے میں امریکہ سابق سوویت یونین اور دیگر ایٹمی ریاستوں کی پیروی کی صاف نظر آتا ہے کہ یہی طرح ان کے درمیان سر جنگ والا ایٹمی مقابلہ ہوگا، تاکہ شاید اس کا انداز یہاں مختلف ہے۔ اگر تاریخ، جغرافیہ اور نیکیا سوجی کو مد نظر رکھ کر صورتحال کا جائزہ لیا جائے تو پاک بھارت تنازعہ اور امریکہ سوویت سرد جنگ میں بڑا فرق محسوس ہوگا۔ سرد جنگ کا حتمہ قدرے بد امن طریقے سے ہو گیا تھا۔ جبکہ سردیوں میں کہ جنوبی ایشیاء میں بھی ویسا ہی ہو۔ اس صورتحال میں یہ سوال بہت اہمیت رکھتا ہے کہ جنوبی ایشیاء میں جو برہنہ تھیں وہی کی موجودگی میں ایٹمی جنگ کے کیا نتائج آ سکتے ہیں اور اس سے کتنی تیہائی پھیل سکتی ہے

جنوبی ایشیاء میں جنگوں کی جلی تاریخ ہے۔ بھارت اور پاکستان کے درمیان 1948، 1965، 1971، 1999 میں چار جنگیں لڑی جا چکی ہیں۔ ثبوت موجود ہیں کہ شروع میں ان چاروں میں سے کسی جنگ سے توقع نہیں تھی کہ بعد میں یہ اس درجے تک بڑھ جائیں گی۔ کچھ مہماتی جیسے سے شروع ہوئیں، اور کچھ میں سیاسی اور فوجی حکمت عملی کی فاش غلطیاں جنگ شروع کر کے کا باعث بنیں۔ نئی ہتھیار چاہے کے بعد کوئی حد نہیں کہ یہی غلطیاں پھر نہ ہائی جائیں۔ بلکہ اس بات کے بھی و قعاتی شواہد موجود ہیں کہ وہی ہتھیار جنگ کے ممانات کو بڑھانے کا سبب بنے۔ 1999ء کی کارگل جنگ کے وقت پاکستان کی فوجی قیادت سے سوچا کہ ایٹمی ہتھیاروں کی ڈھال کے پیچھے وہ کشمیر کے تنازعے کو جو دے سکتے ہیں اور بھارت کی جوابی کارروائی سے بھی بچ سکتے ہیں۔ اس جنگ سے دوران دور اور طرف کے رہنے، ایک دوسرے کو کھلے عام ایٹمی ہتھیاروں کے لیے رہے۔ چنانچہ اس کشمیر کا صورت میں عالمی برادری نے مداخلت کی اور جنوبی ایشیاء کو ایک چوتھی جنگ سے بچا۔

پاکستانی رہنماؤں نے صبح کر دیا ہے کہ کسی بھی تنازعہ کی صورت میں وہ جو برہنہ تھیں وہی سے استعمال میں پہل کرنے کو تیار ہیں۔ ان کا خیال ہے کہ یہ دھمکی سے وہ جنگ کو روک سکتے ہیں۔ کیونکہ جنگ کی صورت میں پاکستان کو خطرہ ہے کہ بھارت کی روایتی فوجی برتری اس پر غاصب چاہے گی۔ اگرچہ بھارت سے پاکستان و ایٹمی ہتھیاروں کا پہلے استعمال نہ رہے کے معاہدے کی پیشکش کر رہی ہے لیکن محسوس یہ ہوتا ہے کہ اس کی مسلح فوج پاکستان کی ایٹمی صلاحیت کو اس کے افسانوں سے پہلے ہی ختم کر دینے کیلئے تیار ہیں۔ علاوہ ازیں وہ یہ صلاحیت حاصل کر کے کی کوشش میں بھی ہیں کہ دشمن کے ہر اٹل کو جسے کیسے تیار ہوتا، کچھ کر خود ہی حمد کر دیں۔ اس کے رد میں پاکستان کی کوشش ہوئی کہ وہ اپنے ایٹمی ہتھیاروں کو کھودے کے اندیشے میں کسی حصے سے پہلے ہی انہیں استعمال کر لے۔

جہاں تک ایٹمی ہتھیاروں کے اہداف کا تعلق ہے تو یہ دو ہی ہو سکتے ہیں۔ پہلا امکان یہ کہ دشمن کے شہروں کو بلا تفریق نشانہ بنایا جائے تاکہ وہ جنگ بند کرے پر مجبور ہو جائے یا پھر شروع ہتھیاروں کو دے۔ دوسرا امکان یہ ہے کہ فوجی کام کے مرکز اور فوجی کھانوں اور باروساں کو نشانہ بناد جائے۔ پاکستان ایک طویل جنگ لڑے کا تحمل نہیں ہو سکتا ہے، اس لئے اس کے

میزروں نے یہ واضح کر دیا ہے کہ وہ پہلا مکان ٹھن سکتے ہیں۔ لیکن اگر بھارت دوسرا مکان چنے
یہی پاکستان کے صرف فوجی اہلکار کو نشانہ بنائے تو اس کا نتیجہ بھی پہلے امکان یعنی شہروں پر حملے
سے مختلف نہیں ہوگا کیونکہ پاکستان کے تمام بڑے فوجی مرکز شہروں کے اندر یا ان کے قریب واقع
ہیں۔ مثال کے طور پر کراچی، حیدرآباد، ملتان، بہاولپور، لاہور، گوجرانوالہ، راولپنڈی، پشاور اور
کوئٹہ بھی شہروں میں فوجی کوربے کو اڈے ہیں۔ جب کہ اسلام آباد میں غریں اور فضائی بیڈ کو اڈے
ہیں۔ لہذا بھارت کیلئے بھی بڑے اہلکار ہو سکتے ہیں۔ واضح رہے کہ جو ہرن ہتھیار اسے وسیع
پیمانے پر بنائی جھینے ہیں کہ اگر صرف فوجی ہدف کو نشانہ بنایا جائے تب بھی ممکن نہیں ہے کہ
شہروں میں جانی۔

11۔ جنگ کی خبردار کرنے والا نظام

کسی ملک کے پاس جو ہری ہتھیار ہوں گے اس کا مطلب یہ ہے کہ وہ ہر وقت کسی اچانک حملے
کے خوف میں مبتلا رہتا ہے۔ خوف کے یہ سارے ماحولک چیز انکوں کی ایجاد اور تحریک کے بعد اور
بھی زیادہ گہرے ہو گئے ہیں کیونکہ ان میں کتب کی مدد سے فوجی حملے سے بڑھ کر وقت مزید کم ہو گیا
ہے۔ اس جنگ کے زمانے میں دونوں عالمی طاقتوں کے خطرے سے بڑھ کر وقت گزر رہا ہے۔ اس
بچہ بچہ نظام صبح کر کے اپنے اس خوف کا کسی حد تک بدوہست کر یا تھا۔ ان نظاموں کے درمیان
انہیں ہر وقت پہچان جاتا تھا کہ ان پر حملہ کیا جانے والا ہے اور اس طرح انہیں اپنی جانی سے پہلے
یہ خبر کرے یا اپنا بچاؤ کرنے کا موقع مل جاتا تھا۔ اس نظام کو ان ممالک نے حادثاتی طور پر جنگ
چھڑ چارے کے حادثے کو کم کر کے کیلئے استعمال کیا کیونکہ اس سے انہیں اتنا وقت مل گیا کہ اس
دوران پابلیسی سار اور فوجی منصوبہ ساز کوئی فوری رد عمل ظاہر کرے کی بجائے تحقیقی معلومات کو
سامنے رکھتے ہوئے زیادہ مناسب فیصلہ کر سکتے تھے۔

امریکہ اور سوویت یونین (مب روس) معلومات کے حصول کیلئے مصنوعی سیاروں اور
ریڈاروں کے نظام پر انحصار کرتے تھے جو میزائل داسے جاسے کے ذریعہ مسٹ کے اندر رک کے
بارے میں آگاہ کر دیتے تھے۔ اس طرح معلومات حاصل کرے والا دو حادثاتی منہ میں نتیجہ احد
کر سکتا تھا کہ کیا ہوا ہے۔ فوری طور پر مشیروں کو طلب کیا جاتا تھا اور اس کے چند ہی منٹ بعد

اصل خطرے کا پتہ چلا یا جاتا تھا۔ دوسرے ممالکوں میں کہا جاسکتا ہے کہ اس زمانے میں چھ سے
سات مسنوں میں یہ یقین کر لینا ممکن تھا کہ کون ایٹمی حملہ شروع ہو رہا ہے یا نہیں۔ چونکہ ہر ملک کو
امریکہ سے سوویت یونین تک، سوویت یونین سے امریکہ تک پہنچنے میں 25 منٹ کا وقت درکار
ہوتا تھا اس لئے یہ تصدیق کرے کیلئے کافی وقت مل جاتا تھا کہ حقیقتاً کوئی حملہ ہو رہا ہے یا نہیں حتی
کہ یہ اندازہ لگانے کا وقت بھی مل جاتا تھا کہ میزائل داسے گئے ہیں یا حادثاتی طور پر چل گئے
ہیں۔ اس طرح یہ فیصلہ کرنے میں آسانی ہوتی تھی کہ کیا کیا جانا چاہئے۔

12۔ تشخیصی نظام کی ناکامیاں

امریکہ نے تشخیصی نظام قائم کر کے کیلئے کافی مادی اور تکنیکی وسائل استعمال کئے تاکہ اس
نظام کو کامیوں اور ہتھیاروں سے مکمل طور پر پاک کیا جائے۔ لیکن وہ اپنی اس کوشش میں ناکام
رہا۔ اس نظام کی ناکامی کی فوجی وسیع تاریخ مرتبہ فوج کی مٹی سے اللہ کی حقیقت سے بھی آگاہ
ہیں کہ 1977ء سے 1984ء کے درمیان غریبے میں بھی سات آٹھ برسوں میں امریکہ پر
میزائل حملے کے جس ہزار (20000) سے زائد قذائف مارے گئے۔ ان قذائف میں سے ایک
برسے زیادہ ہتھے پریشان کن تھے کہ اس کی بنا پر مبادیوں اور میزائلوں کو چھٹک کرنا پڑا۔

فلاحیہ کے نتیجے میں ہونے والے چند واقعات سے یہ جہلی تشریش ناک نتیجہ لگا کر
بہت حد تک سے تیار کئے گئے اور تکنیکی ہمارے بہت ترقی یافتہ یہ نظام خراب بھی ہو سکتے
ہیں۔ اس حوالے سے دو مثالیں دی جا سکتی ہیں۔ اول یہ کہ نومبر 1979ء میں امریکہ کے تشخیصی
نظام سے دکھایا کہ امریکہ پر ایک بڑا حملہ شروع ہو گیا ہے۔ جس پر بیکسٹرانٹ کا اعلان کر دیا
گیا۔ لیکن بعد میں پتہ چلا کہ ایسا کوئی حملہ نہیں ہوا تھا اور میزائل نہیں چلے گئے تھے۔ وارننگ اس
کمپیوٹر سے دی تھی جو تشخیصی نظام کی جانچ لینے استعمال کیا جاتا تھا تاکہ یہ اندازہ لگایا جاسکے کہ اگر
کوئی حملہ ہو تو یہ کیا رد عمل دکھائے گا۔ ہوا یہ کہ جانچ لینے بعد حقیقتاً کوئی کمپیوٹر نہ کرنا چاہوں گا تھا۔

دوسری مثال اس سے بھی زیادہ دورانی ہے۔ جون 1980ء میں تشخیصی نظام سے وارننگ
جاری کی کہ دہلیز امریکہ کی جانب شروع دئے گئے ہیں۔ اس کے بعد یہ خبر ملے کہ مزید
میزائل بھی چلے گئے ہیں۔ یہ صورتحال اس قدر غمناک تھی کہ صدر کا خصوصی طیارہ روانہ کیا گیا

تیار کر رہا گیا تاکہ انہیں کسی محفوظ جگہ پہنچایا جاسکے۔ لیکن اس پار بھی نہ کوئی حملہ ہوا تھا اور نہ ہی کوئی میزائل چلا گیا تھا۔ تحقیقات کرے پر غلط سمجھیں اور اس سے غلط اندازے کی وجہ یہ تھی کہ کمپیور کی ایک چھپ چھپا کراب ہوئی تھی۔

امریکہ میں جب تحقیقی نظام بار بار ناکام ہوئے لگے تو اس کی دھجھک محسوس کر کے کیلئے سرکاری سطح پر تحقیقات کرانے لگی جس سے پتہ چلا کہ اس کی وجہ یہ عوامل ہیں، جاکٹ چھٹیں آف سٹاف، ردیو میس ڈیپ، نمٹنی بدانتظامی تھی۔ دوسرے غلطوں میں یہ کہا جا سکتا ہے کہ بدردہ دار وہ جو اس نظام کو ٹھیک طریقے سے چلانے کا ذمہ دار تھا، اپنی ذمہ داری پوری کرنے میں ناکام رہا۔

تحقیقی نظام محض امریکہ میں ہی ناکام نہیں ہوئے بلکہ سوویت یونین کی صورت حال بھی اس سے مختلف نہیں تھی۔ اگرچہ سوویت یونین کے نظاموں کے بارے میں دستیاب معلومات کافی محدود ہیں، پھر بھی حالیہ برسوں سے کم از کم ایک مشاعرہ ایسی سروروی جاسکتی ہے جس سے یہ ثابت ہو گا کہ سوویت یونین کے تحقیقی نظام بھی امریکہ کے نظاموں سے بہتر کام نہیں کرتے ہوں گے۔ 25 جنوری 1995ء کو ناروے کے بعض سائنسی اعداد و شمار غلطی کر کے کیے گئے ایک کٹ چلا یا۔ مگر چند ماہ بعد کی حکومت نے ردیو حکومت کو اس تجربے کے بارے میں ملنے والی وقت گاہ کر دی، اس کے باوجود جب ردیو رپورٹ نے اس رکنٹ کے سنگٹل وٹوں کے تواسے ایک محاذ میراں محسوس کیا۔ اور ردیو در یہ دفاع کے ہیڈ کوارٹر ردیو فوجی میڈر مشپ اور پھر خوب کے ردیو کمانڈر کو یہ اطلاع دی گئی کہ ردیو پر میراں حملہ ہو گیا ہے۔ اس سلسلے میں ایک چھاپا مردی صدر، پورس میس ہو بھی بھی گیا جس پر وہوں سے میراںوں کے کمانڈروں سے نیکیوں پر ایک ہنگامی کانفرنس کی۔ بعد ازاں پوس میس سے نیکی کانفرنس کے انعقاد کو خود تصدیق بھی کر دی تھی۔

13۔ جنوبی ایشیاء

اس بات کے شواہد موجود ہیں کہ جنوبی ایشیاء میں انٹرنیٹ جنگ کے بارے میں جنگی جہازداروں کے واسطے نظام بڑی محدود صلاحیت رکھتے ہیں۔ مثال کے طور پر امریکہ نے 1998ء میں بحیرہ عرب میں موجود اپنے بحری بیڑے سے افغانستان پر کردار میراںوں کا ایک بڑا حملہ کیا تھا۔ اپنے ہدف تک پہنچنے سے پہلے متعدد میزائل پاکستان کی فضائی حدود میں سے گزرے جنہوں نے

پورے پاکستان کے ایک طویل فاصلہ طے کیا جس پر سرکاری نظامی فکر مند ہوئی کہ اگر پاکستان کے ایئر میزائلوں کا پتہ چلا تو یہ غلط فہمی پید ہو سکتی ہے کہ یہ بھارت سے ہے۔ اس طرح حالات حربہ ہو سکتے ہیں۔ اس نکتہ غلط فہمی کو دور کر کے کیے امریکہ نے پناہک میسر جس سے جسے پہلے پاکستان سمجھا تا کہ وہ یہاں کے حکام کو صحیح صورت حال سے آگاہ کر سکے، اور پتہ چلا کہ پاکستان ان میراںوں کا ہدف نہیں ہے۔ چھپ بات یہ ہوئی کہ پاکستان کو ان میراںوں کا پتہ ہی نہیں چلا۔

پاکستان اور بھارت کے پاس سرکاری جہازداروں کے واسطے نیٹانوجی موجود، اور وہ ٹھیک طور پر کام کر رہی ہو تب بھی جہازدارانی عمل وقوع کی وجہ سے دلوں ملک اس کا مناسب استعمال نہیں کر سکتے کیونکہ امریکہ اور سوویت یونین کے درمیان صحیح کا وقت تحقیقات میں تھا اس کے برعکس بھارت کے پر تھو میزائل کو پاکستان کے تقریباً سبھی شہروں تک پہنچنے کیلئے محسوس سے پانچ منٹ کا وقت درکار ہو گا۔ کسی طرح پاکستان کے عوامی میزائل کو دہلی تک پہنچنے کیلئے صرف پانچ منٹ درکار ہوں گے۔ پیشگی تحقیق کر کے والا نظام کر فعال ہو ورنہ کوئی وارننگ دے بھی دے تو تا وقت ہی نہیں ملے گا کہ شہروں کو صلاح مشورے کیلئے طلب کیا جائے اور ردیو یہ قصد کرنے کی مہمت ملے گی کہ تا حد تک تحقیقی ہے، نظام کی کسی غلطی کا نتیجہ ہے۔ چنانچہ تحقیقی اطلاع پر جواب کاروائی، ٹیسٹوں انٹرنیٹ رول عمل، کا یہ قصد ہر صورت میں کرنا چاہئے گا۔

14۔ جوہری ہتھیاروں کے اثرات

55 برس قبل جب دوسری جنگ عظیم جاری تھی، امریکہ نے ٹی وی دہلی سے تقریباً پانچ ماہ کے میز مشرق کی جانب جا پاں میں وٹنی ہتھیار چلائے تھے جس سے ایک داکھوے برہمے رامہ خاں لقمہ اجل بن گئے تھے۔ ان دھماکوں کے ایک ماہ بعد تک تکلیف دہ اموات کا سلسلہ جاری رہا۔ جاپان کے ہتھیار ڈال دینے کے ہتھوں بعد تک لوگ اذیت ناک موت مرتے رہے۔ ان اہم ہتھوں کے اثرات جاپان اور پورے ایشیاء پر شدید پہاڑوں تک ہیں۔ چنانچہ یہاں سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ آیا پاکستان بھارت کے شہروں پر انٹرنیٹ ہتھیاروں کے استعمال سے پہلے ہونے والے اثرات کے بارے میں کوئی اندازہ لگا سکتا ہے؟ کئی لحاظ سے اس کا جواب ہاں میں

سے اور کئی لحاظ سے نہیں ملتی۔

ایسی ہتھیاروں کے ہتھکوں کے اثرات اس قدر شدید اور دہائی ہتھیاروں کی نسبت اتنے مختلف ہوتے ہیں کہ اس کا اندازہ لگانے کیلئے مثال کے طور پر ایک معروف شہر کو ہدف کے طور پر لیتے ہیں۔ امریکہ نے ہیروشیما پر جسے کیلئے جو عظیم دستہ چلا کیا تھا اس کے ہتھکوں کی شدت پندرہ ہزار ٹن فی یکن کے ہتھکوں کے برابر تھی اور وہ زمین کی سطح سے 580 میٹر بلندی پر چن تھا۔ پاکستان اور بھارت نے مئی 1998 میں جن ایسی ہتھیاروں کے تجربات کئے تھے ان کی طاقت ہیروشیما پر پھینکنے والے مہم جی بی تھی۔ چنانچہ ہم کس شہر کے طور پر بھارت کے شہر ممبئی کے اوپر چھ ہولٹ کی بلند ہیروشیما سا سزا کا ایک ایٹم بم پھینکنے کے اثرات کا جائزہ لیں گے اور یہ اندازہ لگا لیں گے کہ اس سے کتنی جانیں بچیں گی۔ ایسی اثرات جنوبی ایشیا کے کسی بھی صوبہ یا شہر پر اس قسم کے ہتھکوں سے ہوں گے۔

واضح رہے کہ ایٹم بم کے اثرات تین اقسام میں ظاہر ہوتے ہیں فوری اثرات، محدود مدت کے اثرات جو ہتھکوں کے بعد چند منٹوں اور چند گھنٹوں میں ظاہر ہوتے ہیں، اور طویل مدت کے اثرات جس کا تعلق بیماریوں اور پستانکاری کے پھیلنے سے ہوتا ہے۔ تابکاری چونکہ کئی سالوں تک کئی دہائیوں تک موجود رہتی ہے اس لئے اس کے اثرات بھی پادریقہ مقرر ہوتے ہیں۔

15۔ فوری اثرات

ہتھکوں کے دائرہ جگہ پر موجود ایک فر کا پہلا سامنا شدید ترین روشنی اور آگ کے تیز ترین شعلوں سے ہوگا، یوں جیسے ہزاروں سورجوں کا سامنا ہو۔ روشنی اتنی تیز کہ اس کی طرف دیکھنے سے بینائی صدمہ ہو جائے۔ ہتھکوں کے مقام کے ارد گرد 1.6 سے 2.3 کلومیٹر کے دائرے میں ہر وہ چیز جل کر خاکستر ہو جائے گی جس کو آگ لگ سکتی ہو جیسے لکڑی، ٹانڈا، پتھر، مٹی وغیرہ۔

ہتھکوں کا دوسرا تابکاری شعاعوں سے ہوتا ہے۔ ہم کے نیوکلیائی تعاملات سے بیک وقت یوٹران اور نیوٹرون تابکاری خارج ہوتی ہے اور ان کا سامنا کرنے والے افراد میں چند ہی روز میں کئی طرح کی علامات ظاہر ہو سکتی ہیں جیسے، لثیال، جوں، پتھریں اور جسم سے جوں کا سہا۔ تابکاری کی دیگر علامات کئی سال بعد بھی ظاہر ہو سکتی ہیں جو جوں، دھواں، نڈ، پھاتی اور پیچیدہ دوسرے

سرطان جیسے مہلک امراض کی شکل میں ہو سکتی ہیں اس کے ساتھ ساتھ کچھ غیر مہلک بیماریاں بھی لاحق ہو سکتی ہیں جیسے لارنڈہ، پچھلے میں پیدائشی عاتک، چھوٹے بچوں کا ذہنی طور پر مغلوب ہونا، آنکھوں میں موتیا، اترنا، کھال، پتھر، مسوری، اجمار اور دیگر بیماریاں۔

تیسرا اثر دھماکے کی وجہ سے ہوا میں آدھ کی ایک بہایت شدت والی ہوائی شکل میں پید ہوگا جو پچھلے رستے میں آئے دے ہر فرد پر چھوٹا ہتھکوں کا پھٹکاؤ ہوگا۔ اس ہتھکوں کی ریان میں shock wave کہتے ہیں۔ ہم اس کا رجسٹر یہاں دیکھ سکتے ہیں۔ اس کے مرکز سے ڈھائی کلومیٹر تک اس تیز ہوا کے ساتھ آدھ ہواؤں کی رفتار 110 کلومیٹر فی گھنٹہ یا اس سے بھی زیادہ ہوگی۔ یہ دھماکا 1.1 کلومیٹر کے فاصلے تک سب کچھ تباہ کر دے گی۔

ہتھکوں کے مقام سے 1.7 کلومیٹر کے فاصلے تک وہ بھی گھر محل طور پر تباہ ہو جائیں گے جو کنکریٹ سے نہیں بنے ہوں گے۔ ممبئی میں بہت سی عمارتیں حامل طور پر جو پرانی ہیں، ٹانڈا ڈیر اس کی ہیں، پتھر، قصب، ملیریل سے بنی ہیں جیسے حادثہ شدہ ریسٹ، ماہکی، ایشیا۔ اسی وجہ سے ممبئی میں ہر سال کئی سو گھر تباہ و تاراج ہوتے ہیں، حامل طور پر یہ بات میں۔ ایسی صورت میں تیز رفتار دھماکا ہر دور اس کے ساتھ آدھ ہواؤں کی طوفان ہواؤں کے جب ممبئی میں میدان فاصلے تک عمارتیں مہدم ہو سکتی ہیں۔

16۔ قدرے تاخیر سے ظاہر ہونے والے اثرات

ہتھکوں کے چند منٹ بعد تاخیر سے ظاہر ہونے والے اثرات سامنے آئیں گے۔ ان میں سب سے پہلا اثر ایٹم کا ایک طوفان ہوگا، جو ایسی ہتھکوں سے نکلنے والی تیز روشنی اور حرارت سے قلعہ، دھواں، آتش، آگ کا مجموعہ ہوگا۔ اگر ممبئی پر ہیروشیما کے ساڑھے 100 ایٹم بم چلا جائے تو آگ کے ایسے طوفان کا دائرہ 17 سے 2 کلومیٹر تک ہو سکتا ہے۔ دھواں، آگ، روشنی کی وجہ سے آگ والے علاقے ایک پمپ کی طرح گرم ہو کر اوپر پھٹنے لگے گا جبکہ ارد گرد سے ہوا اپنی طرف کھینچے گا۔ اس کے نتیجے میں 50 سے 80 کلومیٹر فی گھنٹہ تک رفتار والی طوفانی ہوائیں چلیں گی۔ آگ والے علاقے میں درجہ حرارت فی سو گری تک پہنچ جائے گا اور جینی طور پر اس علاقے میں کوئی کی روح زندہ نہیں رہے گا علاوہ ان میں اس آگ کو بجھانا ناممکن ہوگا کیونکہ اس وقت طوفان

رفتار سے جو نہیں چل رہی ہوں گی مگناڑھا دھواں ہر طرف پھیل ہو گا، ادھوکائی سردی کی وجہ سے پانی کی پائپ لائنیں، واشنگیپ منہدم ہو چکی ہوں گی اور دھماکے کی وجہ سے ہر طرف ملبہ بکھرا پڑا ہو گا

چکھر رہا جو ہدایت کی بنا پر آگ سے علائقوں میں مزید دھماکوں کا امکان رہے گا جس کے سبب ان علاقوں کے لوگوں کے زخمی اور آگ سے تھکنے والے کے املاں بڑھ جائیں گے۔ مثال کے طور پر ممبئی میں بہت سے لوگوں نے اپنے گھروں میں کھانا پانا ہے اور دیگر ضروریات پہنچنے نہیں کے سنڈر رکھے ہوئے ہیں (جن میں عام طور پر مائع پٹرولیم نہیں ہوتی ہے)۔ سبھی جانتے ہیں کہ جب ایسے سنڈر آگ کی روشنی آ جائیں تو پھٹ جاتے ہیں۔ واضح رہے کہ دوسری جنگ عظیم کے زمانے کے جاپانی یا جرمنی کی مست ممبئی دریں خطے کے دیگر جدید شہروں میں مونر گاڑیوں میں بسوں کا دروں اور سٹروں وغیرہ کی تعداد کافی زیادہ ہے بلکہ کئی سگھارہ زیادہ ہے۔ ان ملک پڑوں اور ڈیرہ، تنجائے ہوتے ہیں۔ ایسے دھماکہ جہز اور آتش گیر ممبر ہندوستان کے زمرے اور یہ چند ممبر فراہم رہے وہاں تھکنے والے کسوں میں اضافے کا باعث بنیں گی کیونکہ جب ان میں آگ لگے گی تو وہ پہلے سے لگی آگ کی شدت کو بڑھا دیں گی۔

دوسرا تاہم یہی اثر یہ ظاہر ہوگا کہ تابکاری کی برسات ہوگی جب کہ کوئی غم گم کرے، سچائی پر پھٹنا ہے تو سطح زمین کا بہت سماوارہ بخارات میں تبدیل ہو جاتا ہے اور اس کا پھٹنے کی مہمادوں نصف کی بلند یوں میں ٹھہ جاتا ہے، جہاں یہ مادہ آگ کے گولے کے تابکاری مادوں کے ساتھ تبدیل کر شدہ یہ تابکاری وہاں گرد فانی بن جاتا ہے۔ یہ مادہ اسی کے ساتھ پیدا ہونے والی برسات ہواؤں کے دور پر کافی بے فاصلے طے کرے اور نصف میں ٹھہرے کے بعد جب وہیں زمین پر گرتا ہے تو ایب و سطح رسیفے پر شدید تابکاری پھیلاتا ہے۔ یہ عرض کرے کی بجائے کہ دھم کہ نصف میں چھ سو میٹر کی بلندی پر ہوتا ہے یہ عرض کرتے ہیں کہ دھماکہ سطح زمین کے قریب ہوا ہے، اور اس وقت ہوا کی رفتار 26 کلومیٹر فی گھنٹہ تھی۔ ان حالات میں جیسے کہ تہذیب پر تابکاری کے تہہ گن اثرات پہنچنے کا امکان ہے وہ 25 سے 100 مربع کلومیٹر ہوگا۔ جب تابکاری والے دروات بلند ہوں گے تو اس وقت ہوا کی سمت سے کدات کا تعین ہوگا کہ کن علاقوں میں تابکاری پھیلے گی، وہ علاقے جہاں جہاں تابکاری کی برسات زیادہ ہوگی وہاں اموات اور تابکاری سے پیدا ہونے والے بیماریوں کی

شرح یاد ہوگی۔ علاوہ ازیں چونکہ ممبئی محکمہ کے قریب واقع ہے اس لئے اس کی رضا میں آجی بخارات برپا ہوتے ہیں۔ تانکار دور مت آجی بخارات کو پانی کے قطروں میں جمع کر لئے میں دو دیتے ہیں وہ یہ قطرے ہانکار ہارٹ میں کی صورت میں بیجے رہتے ہیں۔ پیر و شہر اور دکانوں کی میں سے کچھ دو تھا۔ انہیں ہم پھینکے کی صورت میں ممبئی میں بھیجی۔ یہ کچھ ہو سکا کہ ان کاں ہے۔

جو علاقے تابکاری سے کم متاثر ہوتے ہیں وہاں بھی تابکاری سے بیماریاں پھیلنے کا کافی اندیشہ ہوتا ہے البتہ اگر لوگ وہاں سے فاصلہ رکھ کر جائیں تو پھر کچھ بچت ہو سکتی ہے۔ صحت کی اس معیاری کو مدنظر رکھیں تو یہ واضح ہو جاتا ہے کہ مٹی میں سے کھانے کے بعد وہاں جو بھندڑ چھپنے اور ساتھ ہی چونکر نقل و حرکت کے تمام ذرائع جیسے ریلوے سٹیشن، درمل کی کھڑیاں، سڑکیں، پھروس، سٹیشن، بندرگاہیں اور ایئر پورٹ کو شدید نقصان پہنچ چکا ہوگا، جسے سے مدد پہنچ جانے والوں کا شمار سے اخلاقیات ممکن ہو جائے گا۔

17۔ زخمی و ہلاک ہونے والوں کی تعداد کے تخمینے

بھارت کی آبادی کے بارے میں جو آخری تعداد شمار و کتاب میں وہ 1991ء کی مردم شماری کے ہیں۔ اس مردم شماری کے مطابق ممبئی کی آبادی 9,910,000 ہے اور اگر فریبی قصبے کے بارے میں آبادی بھی اس میں شامل کر لی جائے تو کل آبادی 12,572,000 ہو جائے گی۔ چونکہ ممبئی کی آبادی میں اضافے کی شرح 1981ء سے بعد کے عرصے میں بھی گزشتہ دس برسوں کے دوران میں 20.21% رہی ہے، اس لیے اس شہر کی موجودہ آبادی اس سے بھی زیادہ ہوگی۔ پھر اس بات کے شواہد بھی موجود ہیں کہ 1991ء کی مردم شماری میں قند اور اصل آبادی سے کم شمار کی گئی تھی۔ لہٰذا یہ تعداد شمار 1991ء کے لحاظ سے بھی سو فیصد درست نہیں ہیں۔ ممبئی کافی گھٹیا آباد ہے۔ اس میں آبادی اوسطاً 23,000 نفوس فی مربع کلومیٹر ہے تاہم اس شہر میں بسے علاقے بھی موجود ہیں جہاں یہ شرح 100,000 نفوس فی کلومیٹر سے بھی زیادہ ہوتی ہے۔

چونکہ نئی دھماکہ وراثت کے اثرات ایک ابا پیچیدہ مظہر ہیں جس کے ساتھ نیک و فاسق میں مختلف قسم کے اثرات سمجھ سکی جاتے ہیں اس لئے یہ ممکن نہیں ہے کہ اس سے ہلاک اور رنجی ہوے۔
 (۱) ابا کی نیک فحک بعد از انوارہ الگیا جائے... نئی دھماکہ کے خوری اثرات کے نتیجے میں رنجی و

جلا ب ہوئے واپس کی تعداد کا اندازہ لگائے کے تین طریقے ہیں۔ ان تینوں طریقوں میں ہیروشیما پر ایس کی جیسے کے نتیجے میں ہونے والی جاتی سے حاصل شدہ اعداد و شمار کو بنایا گیا ہے، جن میں جلاکتوں اور زخمیوں کی تعداد کو دھماکے سے فاصلے، ہوا کے دباؤ اور حرارت کی حدت کے لحاظ سے دیکھا گیا ہے۔ ان تینوں طریقوں کو استعمال کریں اور ممبئی کی اوپر بیان کی گئی آبادی سے گنجائش پر کوئی نظر رکھیں تو ہم اس نتیجے پر پہنچتے ہیں کہ صرف ایک ہیروشیما سائز کے ایٹم بم سے ہونے والے دھماکے اور حرارت کے اثرات سے چند منٹوں کے اندر اندر ممبئی میں ڈیڑھ لاکھ سے آٹھ لاکھ کے درمیان ہلاکتیں ہو جائیں گی۔ اس میں تابکار بارش سے ہونے والے اثرات کو شمار نہیں کیا گیا ہے، جس کے باعث یہ حدارے زیادہ کھلے جاسکتے ہیں۔

تفصیل کے طور پر بیان کیا جا رہا ہے کہ اگر جیسی دھماکہ زمین کی سطح پر ہوتا تو اس دھماکے کے نتیجے میں درمیان سے گئے واپس کے ہونے والی ہلاکتیں قدرے کم ہوں گی لیکن تابکار درمیان کی برسات سے ہلاکتیں اور بیماریاں زیادہ ہوں گی۔ فرض کریں کہ یہ تابکار برسات ایسے ہلاکتی علاقے میں جمع ہو جاتی ہے جو گنجان آباد ہے، یعنی 23,000 نفوس فی کلومیٹر وال علاقہ، تو ۱۹ فلوئیڈے ایٹمی ہتھیار کے چلنے سے ہونے والی ہلاکتیں ساڑھے تین لاکھ سے چار لاکھ کے درمیان ہوں گی۔ اس سے کہیں زیادہ اثرات کم درجے کی تابکاری سے متاثر ہوں گے، درمیان سے کچھ لوگ مگر پینے کی پانی، ہونے، بضعیف العمر ہونے، مالم عمر پے ہوئے تو طبی مہربانی کی عدم دستیابی کی وجہ سے تھوڑی تابکاری بھی ان کیلئے مہلک ثابت ہو سکتی ہے۔

درج بالا اعداد و شمار صرف فوری طور پر ہلاکت ہونے والوں کے ہیں۔ یعنی وہ جو دھماکے کے بعد فوراً یا چند منٹوں کے اندر ہلاک ہوں گے۔ جب کہ طویل مدتی اثرات کی وجہ سے اس سے کہیں زیادہ ہلاکتیں ہوں گی۔ خاص طور پر تابکاری کے باعث اس کا بھوت یہ ہے کہ ہیروشیما اور ناگاساکی پر ہونے والے ایٹمی حملوں کے بعد زندہ بچ جانے والوں کے مشاہدے سے ظاہر ہوتا ہے کہ ان میں ایسے لوگوں کی نسبت بیماریاں سے، خاص طور پر جوں کے اور دیگر سطحوں سے، مرے کی شرح زیادہ تھی جنہوں نے کبھی تابکاری کا سامنا نہیں کیا۔ ممبئی کی سنی جیسے کے بعد زندہ بچ جانے والوں میں کیسر کی شرح اگر ہیروشیما اور ناگاساکی پر ہونے والے حملوں سے زیادہ بچ جانے والوں کی نسبت زیادہ نہیں تو ان کے برابر ضرور ہوگی۔

کی وجوہات ہیں جس کی بنا پر یہ جاسکتا ہے کہ کسی ایسی جیسے کے نتیجے میں ممبئی جیسے شہر میں زخمی ہلاکت ہونے والوں کی تعداد کا جو اندازہ اوپر لگایا گیا ہے وہ کافی کم ہے۔ سب سے پہلے تو اس لئے کہ ممبئی شہر اس سے کہیں زیادہ گنجان آباد ہے جتنا امرس کیا گیا ہے، جتنا امرسٹری میں ظاہر کیا گیا ہے۔ اس کے علاوہ لوگوں کی ایک بڑی تعداد دو دروازے کام کی غرض سے دور سے ممبئی آتی ہے۔ اس میں پونا کے لوگ بھی شامل ہیں جہاں سے ٹرین کے ذریعے ممبئی آتے ہیں۔ چار گھنٹے لگتے ہیں۔ مردم شماری میں آبادی میں اس طرح کے اضافے کو شمار نہیں کیا جاتا حالانکہ اس سے کسی شہر کی آبادی میں اچھا خاصہ فرق پڑتا ہے۔ چونکہ ایٹمی حملہ دن کے وقت ہونے کا امکان زیادہ ہے تاکہ نشانہ ٹھیک بیٹھے اس لئے کام کی غرض سے سڑک کے اس شہر کو آنے والوں کی کافی تعداد اس جیسے کا شکار ہوگی۔ دوسری وجہ یہ ہے کہ مسجد، بالائے میوں میں تابکاری کی ماریٹ کی وجہ سے ہونے والی ہلاکتیں شامل نہیں کی گئی ہیں۔ تابکار برسات چاہے وہ بعد و مقدار میں ہی کیوں نہ ہوں وسیع علاقوں میں پھیل سکتے ہیں اور اس طرح وہاں مقامی ہمت سپاٹ بنا سکتے ہیں یعنی ہلاکتوں یا بیماریوں کا باعث بن سکتے ہیں۔ اس طرح کی ہلاکتوں کو نظر انداز کرنا غلطی ہوگی۔ یہاں دھماکے سے ہونے والے نقصان اور آگ سے متاثر ہونے والے علاقوں کا فوری انتخاب اہم ہے کہ کیا گہرے ناکہ ایب معتدل تصور ہونے والے اصل متاثر ہونے والے علاقے متحد طور پر زیادہ ہو سکتے ہیں، جس سے اصل ہلاکتیں زیادہ ہو سکتی ہیں۔

یہاں پیش کیے گئے تخمینوں میں ایک اور چیز کا خیال نہیں رکھا گیا، جسے اگر شامل کیا جائے تو ہلاکتوں کی تعداد بڑھ سکتی ہے۔ وہ یہ کہ ممبئی اور اس کے مصاحات میں کافی صنعتی یونٹ قائم ہو چکے ہیں۔ بھارت کی تقریباً دو تہائی پیداوی صنعتیں تھامے کے علاقے میں ہیں جو ممبئی کے تقریباً ساٹھ فی صد ہے۔ ممبئی کے وسطی علاقے میں بھی کئی یونٹیں قائم ہیں جو کسی نئی صنعتی یونٹ میں اضافی دھماکوں اور انتشار کی کا باعث بن سکتی ہیں اور جو مہلک مواد پیدا کرے گا سبب بھی بن سکتی ہیں۔ کچھ عرصہ پہلے بھوپال میں رونما ہونے والا یونین کاربائیڈ کا سانحہ ایک مثال ہے کہ مرے ہوئے اور مہلک نمیکار پھیلنے سے ساری آبادی پر کس طرح کے اثرات مرتب ہو سکتے ہیں۔ کیمیکی مصنوعات کے علاوہ بھارت کی سب سے بڑی جوہری ایسٹریٹری بھارتی ایٹم ایسٹریٹری سنٹر ہے جس میں واقع ہے جو کہ ممبئی کے کوارٹر میں ہے۔ اس سنٹر میں دو ہندو کیلوری کیلوری (ہائریک اور ویرڈ CIRUS & اہریک) کے کتبے ہیں۔

کھومینٹر کے دڑے میں موجود آباری بے ہلاک اور زخمی ہوئے وائے جسے پرانی ہیں۔ کاکا اطلاق ال
 اکر۔ دوشہر پر کیا گیا ہے جو جنوبی ایشیاء کے دس بڑے شہروں میں سے ہر ایک کی تاریکی شہریات
 سے متعلق ہیں۔ درج ذیل حسابہ کیلئے عالمی آبادی کا "لیٹر سکیں" ڈیٹا میں استعمال کیا گیا ہے
 یہاں ہر مردم شماری کے حوالے سے دستیاب بہترین معلومات کنفی کرتا ہے دور پھر ممالک تقسیم کی
 بنیاد پر اس کو ایک مربع کلومیٹر کے حصوں میں بانٹتا ہے۔ یہ واضح کرتا ہے کہ فلاں علاقے میں
 فی کلومیٹر کتنے لوگ آباد ہیں۔ اس امکان تقسیم میں دیکھو اور ممالک کو بھی بتایا جاتا ہے جیسے اس
 علاقوں کی سڑکوں سے سرکاری اس علاقے کی ماحولیاتی خصوصیات جیسے آب و ہوا، جمہوریت کی
 ڈھلوان اور کسی مصنوعی سیارے سے کسی علاقے میں رات کے وقت نظر آنے والی روشنیوں کی
 تعداد یا شرج۔

ریل میں دیا گیا تجدولی جنوبی ایشیاء کے دس بڑے شہروں میں سے ہر ایک پر ایسی جسے کے
 بعد مرے دونوں شدید زخمی افراد اور مسجون زخمی افراد کی تعداد ظاہر کرتا ہے پاکستان اور بھارت
 کے اس شہروں کیلئے مرے والوں کی کل تعداد 29 ملین یعنی 29 لاکھ تھی۔ ہے جبکہ چند دلاک شدید
 زخمی افراد اس کے علاوہ ہوں گے۔

شہر کا نام	مگر اڈا طریقہ سے	اصوات	شدید زخمی	پچھلے زخمی
بھارت				
ڈھاکہ	3 077,937	314,978	175,136	411 336
ممبئی	3 143,284	477,713	228 648	476,633
فکنت	3 520,344	357 202	198,218	476,336
جنئی	3 252 628	364,291	196 226	448,948
ئی دہلی	1 838,744	178 518	94,251	217,853
پاکستان				
فیصل آباد	2 376,476	336,239	174 351	373 967
سلام آباد	798,583	154 067	66 744	129 925
کرچی	1 962,458	239 643	126 810	283,290
لاہور	2 682 092	258 139	149,649	354 095
راہ پٹنڈی	1 589,828	183 791	96,846	220 565

جدوں 1 جنوبی ایشیاء کے دس بڑے شہروں پر ایسی جسے کے نتیجے میں ہونے والی ہلاکتوں، شدید
 زخمی اور پچھلے زخمی افراد کی تعداد کا تخمینہ۔ ان دس شہروں میں 29 لاکھ اصوات اور 16 لاکھ افراد کے
 زخمی ہوئے کا مکان ہے۔

ہیر ایشیاء کے تاریخی ریکارڈ کو مینا بنا کر پاکستان اور بھارت کے بڑے شہروں پر زخمی

جوہری ہتھیاروں کے حملے سے ہونے والے جانی نقصان کے بارے میں جو اندازے قائم کئے گئے ہیں اس سے اس حقیقت کی صرف ایک برت لکھی ہے کہ اگر جوہلی ہتھیاروں کے حملے میں جوہری ہتھیاروں کا استعمال کیا گیا تو اس سے کتنے مملکت متاثر ہوں گے۔ واضح رہے کہ اس کے نتیجے میں وہ سماجی اور باہمی حیثیت و رشتہ بھی ختم ہو جائیں گے جو روبرو مرہ رندگی کو ٹھکس بتاتے اور چلتے ہیں۔ ہمارے حائلان اور ہمارے پر وہی سب برباد ہو جائیں گے۔ قیصریہ، دہلی، بھارت، بنگال اور پالی کے خطہ متاثر ہو جائیں گے۔ ہسپتال، سکول اور دیگر سرکاری دفاتر نیست و نابود ہو جائیں گے۔ پناہ گزینوں کا غلاب جسمانی یا مادی^۱ مت کو شہروں کی حدود سے کافی آگے سے چائے گا۔ ایسی تباہیوں کے اثرات اس پناہ گزینوں کی شکل میں دور در تک پھیل جائیں گے۔ دونوں ممالکوں پر اس کے حتمی اثرات ایسے انداز میں جوہری ہتھیاروں کا نشانہ بنے ہونے سے علاقوں سے کافی آگے تک جائیں گے جن کے بارے میں کوئی غلط فہمی نہیں کی جاسکتی۔ اس حقیقت سے کیسے انکار کیا جاسکتا ہے کہ پاکستان اور بھارت کے شہریوں سے علاوہ پورے دنیا سے جوہری حملوں کے خلاف شدید رد عمل سامنے آئے گا۔ مختصر یہ کہ جوہلی ہتھیاروں میں اگر کبھی ایسی ہتھیاروں کا استعمال کیا گیا تو کوئی بھی چیز بچ کر رہی نہیں ہو سکتی گی۔

^۱ Adapted from *The Risks and Consequences of Nuclear War in South Asia* Malnew McKenzie Zia Mian, A. H. Nayyar and M.V. Ramana, In *Out of The Nuclear Shadow*, Shreya Kothari and Zia Mian (eds.), Zed Books, Rainbow Press & Loizyion, 2007

2

جنوبی ایشیا میں ایٹمی ہتھیاروں سے لاحق خطرات

آزاد جانا سن

ایب جبکہ بھارت اور پاکستان کی حکومتوں نے ایٹمی راستہ اختیار کر لیا ہے تو دونوں ملکوں کے عوام کو ان خطرات سے پوری طرح آگاہ رہنا چاہیے جو ایٹمی ہتھیار رکھنے کی وجہ سے لاحق ہو سکتے ہیں۔ چاہاں تے شہروں، بیروں، شہر اور ناکارہی پر مریضہ کے ایٹمی مسموم کی گزشتہ چھ ماہوں کے دوران عالمی سطح پر جسمی خدمت اور مریکی انتظامیہ کی جتنی اس خطرات کی گئی ہے، اس سے لوگوں میں یہ گہمی بڑھ گئی اور شعور بیدار ہوا ہے کہ جب شہری آبادی پر ایٹم بم گرائے جاتے ہیں تو ان سے کسی قدر تباہی جیتی ہے۔ لیکن ایٹمی ہتھیاروں سے دوسرے دن تباہیاں اور ہلاکتیں بھی ایسی صورتوں تک محدود نہیں رہیں جو انہیں کسی بڑے شے کی ذمہ داری کے تحت چلائے کے نتیجے میں پیدا ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ بھی کئی بڑے بڑے خطرات ہیں جو ایٹمی ہتھیار رکھنے کی وجہ سے لاحق ہو سکتے ہیں۔

برصغیر میں ان خطرات کا اندازہ لگانے کے لئے ہمیں یہ جاننا ہوگا کہ ملگے چھ برسوں کے دوران بھارت اور پاکستان کتنے اور کس قسم کے ایٹمی ہتھیار تیار کرنے کی کوشش کریں گے۔ چونکہ یہ دونوں ملکوں کی قومی سلامتی کا معاہدہ ہے اس لیے اس بارے میں کوئی بھی ایسی عینک حقیقت نہیں بتائے گا تاہم بھارت کے ایٹمی منصوبے کے سلسلے میں یہاں کیے گئے بارے کو مد نظر رکھا جائے تو بھارت کے ایٹمی ہتھیاروں کے بارے میں کچھ تخمینہ لگا پا جاسکتا ہے۔ پاکستان کی جانب سے تاحال ایسی کوئی سہولت یا سہولت نہیں آئی ہے۔ پھر بھی یہ اندازہ لگا پا جاسکتا ہے کہ ایٹمی ہتھیاروں

کے معاملے میں بھارت کے ساتھ برابری قائم رکھنے کے لیے پاکستان بھی ایسے ہی ہتھیار تیار کرنے کی کوشش کر سکتا ہے جیسے بھارت کے پروگرام میں شامل ہیں، لہذا پاکستان کو بھی ایسی نوعیت کے خطرات کا سامنا ہو سکتا ہے جن کا سامنا بھارت کو ہے۔

بھارتی ایٹمی منصوبہ ایک ایسی صلاحیت کا تقاضا کرتا ہے جس میں دشمن کی جانب سے شدید حملے کے جواب میں اسے ناقابل برداشت نقصان پہنچا جاسکے، یہاں کرنا اس صورت میں بھی ممکن ہو جب دشمن کے تباہ کن حملے کے باعث پہلے ہی بھارتی ہتھیاروں کو نقصان پہنچ چکا ہو۔ بھارتی منصوبے کے مطابق بھارت کے پاس ایک بڑی اور وسیع ایٹمی صلاحیت ہونی چاہیے جس کا ہتھیار ایک سرشاری پروگرام پر دو جس میں ہوائی جہازوں کے ذریعے حملہ آور ہونے کی سہولت سے چلائے جانے والے میزائل اور سمندری جہازوں اور آبدوزوں سے حملے کرنے کی صلاحیت موجود ہو۔ بھارتی منصوبے کے مطابق اس کے ساتھ ساتھ سطح اور فوج کو پسپائے رکھنے کی صلاحیت میں اضافہ کرنا بھی ناگزیر ہے جو کئی گنا بار، دھواں، فوج رکھ کر فریب اور ایٹمی ہتھیاروں کو کئی مقامات پر پوشیدہ اور متحرک رکھ کر عمل میں لائی جاسکتی ہے۔ کسی شدید حملے کو روکنے اور فوری جوابی حملے کے لیے ہتھیاروں کو ایسی حالت میں رکھا جانا چاہیے کہ ان کو مختصر ترین وقت میں رہائش امن کی حالت سے مکمل طور پر تیار اور چلائے جانے کی حالت میں لایا جاسکے۔

اس ساری صورتحال اور اس سارے منصوبے کو یکجا کر کے جائزہ لینے سے ہمیں تصویر وہی میں ابھرتی ہے کہ اس پروگرام کو عملی شکل دینے کے لیے کچھ نہیں تو ایک سو سے زائد عظیم ہوں۔ چاہیں جو بھارت کے ملکوں و عرص اور سمندری حدود میں پھیلے ہوئے چاہیں، وہاں سے ساتھ ہی میر ملکوں کو درمیان جیسے ملکوں کے جزیرے کو بھی بھر وقت تیار حالت میں ہونا چاہئے تاکہ حملے کی صورت میں فوری اور شدید رد عمل ظاہر کیا جاسکے۔ لیکن ممکن ہے کہ چند برسوں کے بعد برصغیر میں ایسی نازک صورتحال پیدا ہو جائے جس میں دونوں ملکوں کے پاس ایٹمی ہتھیاروں سے مسلح ہونے والے ایک پورے کھیل کی تیار حالت میں موجود ہو کہ انہیں، چنگ پڑ تل لانا اور جواب تک پہنچانا چند منوں کا معاملہ بن جائے۔ بھارت سے ملنا کر رکھا سے کہ وہ ایٹمی ہتھیاروں کا پہلے استعمال نہیں کرے گا، اس کے ایٹمی ہتھیار صرف دفاع کے طور پر استعمال ہوں گے۔ پھر بھی ایسی دعا کی پامیسی جس میں اسے وسیع وسیع ہے پروا اور سننے بڑے بڑے ہتھیار و استعمال ہوں۔ سپنے

ساتھ بہت سے دیگر خطرات بھی رکھتی ہے۔ ہم اس مضمون میں پہلے ان خطرات کا جائزہ لیں گے کہ ان کی نوعیت اور شدت کیا ہے اور پھر کچھ تجاویز پیش کریں گے جن پر عمل کر کے ان خطرات کو کم یا ختم کیا جاسکتا ہو

2.1۔ خطرات

ایٹمی ہتھیار رکھنے کی وجہ سے جو خطرات لاحق ہو سکتے ہیں ان کو کئی بڑے اور ہم مضمون میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

1۔ دشمن کے حملے کے بارے میں کوئی غلط اطلاع یا صور حال کے غلط اندازوں کی بنیاد پر جلد یا درمیانی گھبراہٹ میں ایٹمی ہتھیار چلا دینے کا قصد ہو سکتا ہے۔ یہ خطرہ بھی موجود ہے کہ لحاظ ایجنٹسزوں نظام کی ناکامی اور ہتھیار روشن کرنے کے طریق کار کی ناکامی بغیر کسی منصوبے کے ہتھیاروں کے چلا دیے کا باعث بن جائے۔ یہ بھی ممکن ہے کہ درشت گرد کوئی حملہ کرنے میں کامیاب ہو جائیں۔

2۔ ایٹمی ہتھیاروں کے رعب و خرابیاں ہو سکتے ہیں، تشدد کی ہو سکتی ہے یا بندھن کے کسی دھبے میں دھماکہ ہو سکتا ہے۔ ایٹمی ہتھیار قدرتی طور پر بھی بڑے خطرناک ہوتے ہیں کیونکہ ان میں نہ صرف کئی کلوگرام پولونیم یا ہتھیاروں میں استعمال ہونے والا یورینیم ہوتا ہے بلکہ بھاری مقدار میں ڈیوٹیریم، کہ خیریمیائی مواد بھی موجود ہوتا ہے

3۔ دشمن کی جانب سے ایٹمی حملے کی خبر ملنے کی گنجائش ہادیشری علاقوں میں بھگدڑ مچ سکتی ہے اور یہ صورتحال اپنے طور پر بڑی تعداد میں جلی و ہائیڈروجن کا باعث بن سکتی ہے۔ خاص طور پر ایٹمی جنگی بحران کے دوران نقصان زیادہ ہو سکتا ہے۔ حالانکہ اس وقت تک کوئی ایک ایٹم بم بھی نہیں چلایا گیا ہوگا۔

آئیے اب ان خطرات پر تفصیلی غور و خوض کرتے ہیں اور پھر یہ تجویز کیا جائے گا کہ ان درپیش خطرات کو کس طرح کم کیا جاسکتا ہے۔

2.2۔ غلطی سے یا غلط اندازوں کی وجہ سے ہتھیاروں کا چلایا جانا

شہری آبادیوں پر ایٹم بم گرائے جانے کا قصداً اور حالت جنگی مقاصد کے لیے چلایا گیا

ہو، خوفناک انسانی بربادیوں کا باعث بننا ہے۔ یہ صورتحال اس وقت اور زیادہ المناک ہو جاتی ہے جب یہ ہتھیار دشمن کے خلاف اقدامات یا ارادوں کے بارے میں حدیثات اور غلط اندازوں کی بنیاد پر گھبراہٹ یا جلد بازی میں چلا دیے جاتے ہیں۔ اس سے بھی زیادہ اندوہناک وہ صورت ہوگی اگر پیغام رسائی یا غلطی کیپیوٹر کی حرابی یا ہتھیاروں کی کارروائی کے باعث ایسے حادثات یہ ہتھیار چلا جائیں۔

غلط اعتبار اور غلط اندازہ لگانے سے لاحق خطرات یقیناً حقیقی ہیں۔ امریکہ اور سوویت یونین کے مابین ایک عرصہ تک جاری رہنے والی سرد جنگ کی تاریخ اس طرح کی حادثات مثالوں سے بھر پور ہے۔⁽¹⁾ مثال کے طور پر امریکہ نے دنیا ایک ایٹمی جنگی بھڑا کر دیے والے نظام قائم کر رہا تھا جو مختلف امریکی حکام کو کسی میزان حملے سے بروقت آگاہ کر دیتا تھا۔ حساب کر کے یہ اندازہ لگا یا گیا تھا کہ کسی میزان کو سوویت یونین سے امریکہ تک پہنچنے میں 25 منٹ کا وقت لگتا ہے۔ چنانچہ اس نظام کے پیچھے سوچ یہ تھی کہ اس دور میں یہ کے اندر میزان حملے کی تنبیہ جاری ہو جائے تو اس کی تصدیق ہو جائے کہ یہ واقعی دشمن کا حملہ ہے اور اس پر عمل کا کوئی فیصلہ کیا جائے جو مناسب درجہوں سے صدر تک پہنچایا جائے تاکہ ان کی جارحانہ پے ہتھیاروں کو تباہ ہونے سے پہلے دشمن پر راجا جائے⁽²⁾ جدید ترین آلات اور مشینری پائی یہ نظام مصنوعی سیاروں اور ریفریوں کے ایک وسیع سیٹ ورک پر مشتمل تھا جس میں غلط اطلاعات کے حادثات کو ختم کرنے کے لئے چھاپ چٹک سکے، دیکھ سکتے تھے۔ اس کے باوجود 1977ء سے 1984ء تک سات برسوں کے دوران اس نظام سے 20,000 مرتبہ خط سے کی غلط گھنٹیاں بھجیں کہ میزان حملہ ہو رہا ہے جارحانہ ہے⁽³⁾۔ ان میں سے کم از کم ایک ہزار مرتبہ خطوں کے اشارے سامنے واضح اور شدید نوعیت کے تھے کہ ان کے موصول ہونے پر مساحین روس اور میزانوں کو چلائے جائے کہ بے عمل طور پر تیار رہنا گیا تھا۔ یہ تیاری اس حد تک پہنچ چکی تھی کہ صرف صدر کے اتنی حکم نامے کا غلط کیا جا رہا تھا کہ وہ جنوبی حملے کا اشارہ کر دیں تو ان کو چلا دیا جائے۔ خودیچا یونین کو اس سے کہیں زیادہ مشکل صورتحال کا سامنا تھا۔ شمالی اعلان جنگ در بحر اکناف میں امریکہ کی تباہیوں سے بھرپور تھیں اور ان آبادیوں سے میزان حملے صرف دس منٹ میں اس تک پہنچ کر اپنے ہوا کوٹھ۔ یا سکتے تھے⁽⁴⁾۔ اگرچہ روسی تجزیے کے بارے میں تفصیلی معلومات بہت کم دستیاب ہیں لیکن یہ بات کافی وثوق

کے ساتھ کبھی جاسکتی ہے کہ وہاں جو بھی نظام تھا، دو بھی غلط لادیم بچا تھا رہا۔ مثال کے طور پر 1995ء میں ہندوؤں سے یہ راکٹ حملہ تھا، بھیجا جو کس طور پر سائنسی مقاصد کے لیے تھا لیکن سوویت یونین کے جہز دوری نظام سے اسے ٹھن کی طرف سے ٹھنکہ منہ تصویر کی اور فطرت کی گھنٹیاں بجا دیں، اور معاہدہ ٹھنکہ دماغ کے پورے سلسلے سے ہوتے ہوئے تحریر فیصلے کے نئے رویہ صدر بورس یلسن تک پہنچ گئی۔

خوش قسمتی یہ رہی کہ ان تمام واقعات میں غلطی کو بروقت پکڑ لیا گیا، اور کسی حتمی فیصلے سے پہلے ہی حالات کو سمجھا لیا گیا۔ پھر بھی پریشان کن پہلو یہ تھا کہ نئی مواقع پر یہ غلطی سے ہوئے وہ اسے ایشیائی حملے کے ہاتھوں جاگسیر بادی سے محض چند منٹ دور رہ گئی۔

جس بات پر ہم یہاں ضرور دوسرے ہیں وہ یہ نہیں کہ بھارت میں بھی اس قسم کا بروقت خبردار کر دینے والا نظام ایسے ہی غلط ہو سکتا ہے گا، بلکہ یہ کہ درحقیقت ہم ایسا ہی نظام رکھنے کی عیاشی کر رہے ہیں۔ اس کی وجہ صرف یہ نہیں ہے کہ ایسا نظام قائم کرے پر بھارتی اصرار جاتا، نئے میں بلکہ اس کا ایک سبب ہمارے ملک کا جہز کوئی عمل وقوع بھی ہے۔ بھارت سے پاکستان یا پاکستان سے بھارت پہنچنے کے لیے میز انکوں کو محض پانچ منٹ لگتے ہیں۔ یہ تمام وقت ہے کہ کوئی مامی دار تنگ دی ای نہیں جاسکتی اس پر سوچ، چار کر کے فیصلے کرنا تو بروقی دور کی بات ہے۔

بھارتیوں کے ذریعے ایشیائی حملہ ہونے کی صورت میں دار تنگ کا وقت تو زیادہ مل جاتا ہے، لیکن اس میں مشکل یہ ہے کہ ایشیائی تھیما برو دار ہمارے کی اس علاقے میں رہے وہ اسے دیگر ہوائی جہازوں سے تعریف آسانی سے نہیں ہو سکتی۔ چنانچہ یہی طریقہ رہ جاتا ہے کہ باواسطہ شماروں والے ایسے نظام پر اتفاق کیا جائے جس سے محو زیادہ وقت مل جائے جیسے دشمن کے میزائل ہوائی جہازوں اور مینٹے کے پود و عیرہ پر غیر معمولی سرگرمی کا پھو چلنا، سیاسی عزائم اور ان کے فوجی منصوبوں کے بارے میں اچھی جہز پرچہ نہیں، وغیرہ۔ کسی اطلاع سے کسی ٹھنکے جسے کے بارے میں، زیادہ سے زیادہ فالوئی شاہدائی مل سکتے ہیں جو بہت زیادہ ٹھنکے ہیں اور ان کا غلط اندازہ لگا کر کوئی غلط اقدام ریتھیجہ کا احتمال رہتا ہے۔ یہ بہت مضبوط صورت وہ ہو سکتی ہے جس میں کسی جنگی جہاز کے دوران ایسے ہالہ شواہد اچھا تک شدت اختیار کرنا شروع ہو جاتے ہیں اور شمار وہ جتے ہیں کہ ایشیائی حملہ ہوے والا ہے۔ ایسے شواہد

مضبوط تو ہو سکتے ہیں لیکن ضروری نہیں کہ سو فیصد درست ہوں۔ ایسی صورت حال میں ملک کی قیادت اس قدر غیر معمولی محسوس ہوگی کہ اس کا اندازہ لگایا جاسکتا ہے اس پر اس کے اپنے اور فوج کے علاقائی (جنگ کے حامی) عناصر کی جانب سے یہ تحاشا زیادہ بڑھ جاتا ہے کہ سندرمی کارروائی کے طور پر حملہ کر دیا جائے گا ہے یہ منوں کے اندر۔ جو گھنٹوں میں ہی سکی۔ ایسی تھیں روں کے استعمال میں پہل۔ کرنے کے دعوؤں کے باوجود اس بات سے قطع نظر کہ ملکی قیادت اپنی قومی وسر داروں کا حساس کرتے ہوئے کسی غلط فیصلے کے سانچ کی ٹنگنی کے بارے میں کسی قدر فکر مند رہتی ہے، یہ تصور کرنا خالی ہے کہ وہ ہاتھ پر ہاتھ دھرے بھی رہے گئے اور کسی جوانی میں کے بغیر دشمن کے میز ان کو اپنی سر زمین پر سے رے گی۔ اسے میں وہ خطرناک صورت حال جنم لیتی ہے جو محض ایشیائی کی جیاد پر گھبراہٹ میں فوری ایشیائی حملے کے لیے زیادہ کا باعث بنتی ہے، چاہے وہ اندر ہی بعد میں غلط ثابت ہو جائے۔

دشمن پر امتحانی حملے کے لئے دباؤ اس صورت میں، زیادہ شدید ہوتا ہے اگر ایشیائی تھیما روں سے مسلح سپر دھارے پہلے ہی پوری طرح تیار نہ کر لے ہوں اور شہرہ ملتی ہی منوں میں حملہ آور ہوئے کی پوزیشن میں ہوں۔ جب ہم اس پر ایک کی دس تک دس تیار حالت میں رکھے جائیں کہ انہیں کسی بھی لمحے چلا جائے تو پھر یہ بے چینی پیدا ہوئے لگتی ہے کہ اس کو چلایا جاتا ہے۔ کسی صلاحیت کا وجود فیصد ساڑی کے عمل میں از خود ایک عز momentum پیدا کر دیتا ہے۔ اس بارے میں کوئی شبہ نہیں رہا کہ میروشیا اور ناگاساکی پر بم گراہے کے فیصلے کے پس منظر میں جزوی طور پر یہ حقیقت خارجہ تھی۔ سائنس دانوں، فوج کی کوششوں سے حال ہی میں تیار ہونے والے یہ ہم وہاں موجود تھا اور پھر تھے کہ انہیں کسی حتمی طرف پرتا لیا جائے۔

اور آخر میں، یہ حقیقت نرمہ مخالف کے پاس بھی ایسا ہی ایشیائی اسلحہ موجود ہے اور اسے بھی یہ ہی اندیشوں کا سامنا ہے صورت حال کی خطرناکی کوئی گنا بڑھا رہی ہے۔ چاہے ایک طریق پہنچے، ایشیائی تھیما روں کو محض دفاعی نوعیت کا تصور کر رہا ہو، لیکن گروہ انہیں بالکل تیار حالت میں رکھے تو طریق ناں بقیہ ایسی سوچے گا کہ وہ غفلت میں حملے کے لیے ہیں۔ ایک دوسرے سے لائق خطرے کا مدارہ لگاتے ہوئے، دونوں فریقوں کو۔ صرف کسی قصد حیدر کی امکانات کو مد نظر رکھا ہوتا ہے بلکہ ان امکانات کا حیاں بھی رکھنا ہوتا ہے کہ میر روئی طور پر یا میر احاطہ کے یا جہازوں میں

تھیر ہٹ کا شکار ہو کر بھی جند ہو سکتا ہے۔ ایک دوسرے کی طرف سے بڑھتے ہوئے اندیشے دو دوس ملکوں کی ترویجی (سٹیجنگ) جمع تفریق میں شامل ہوتے رہتے ہیں، اور مزید بڑھتے جاتے ہیں۔

ملکی قیادت کی جانب سے ایشیائی جیسے کہ ہمارے میں اندازہ لگانے میں انسانی عظمتیں مرزد ہوسد سے خطرے کے علاوہ ایک اور خطرہ ٹیکنالوجی کی ناکامی کی وجہ سے ناراستہ طور پر کسی نئی تھیما کے چل چاہے گا بھی ہے۔ وغیرہ کی گئی حالت میں، در لالچ کیے جا رہے ہیں۔ دو دوس حالات میں ایسی تھیما رہیں اور میز ملکوں کے لیے اعلیٰ ٹیکنالوجی سے ایسے حساس آلات اور پرے استعمال کیے جاتے ہیں۔ مصنوعی سیاروں کی جدید پرقائم جاسوسی نظاموں اور کمائنڈ کنٹرول کے پورے سلسلے میں بھی ایسے ہی حساس آلات استعمال ہوتے ہیں۔ کمائنڈ کنٹرول نظام کو ایک مواصلاتی نظام رابطہ کی بھی ضرورت ہوتی ہے تاکہ اعلیٰ سطح پر بعد سیاروں کے ساتھ واسطے قائم رکھے جاسکیں۔ اعلیٰ ترین فیصد سار کی فیکٹریزیشن پر ہوتی ہے جس کے ذریعے اب فوجی حکام کو اجازت دی جاتی ہے جن کی دہرادی تھیما چلا رہے ہیں، جو فیڈرمانڈ اور جاسوسی کے ذرائع ہوتے ہیں۔ ایشیائی بحران کے دوران ان میں سے ہر نظام کو اپنی پوری صلاحیت کے ساتھ کام کرنا پڑتا ہے۔ اس صلاحیت میں کمی یا ناکامی سے کسی شکل کا غلط نتیجہ نڈیا جا سکتا ہے اور غلط صحیح تعریف ہو سکتی ہے جس کے نتیجے میں غیر رادی طور پر ہونی ایشیائی تھیما رچل سکتا ہے۔ نظام کے ناکام ہوئے کے حد شدت بہر حال موجود ہوتے ہیں جیسے کہ پہلے بیان کیا جا چکا ہے کہ مریکہ سے ملحقہ جبر و کرب و استیلا کے بارے میں غلط شکل دے دیا جواں نظام کے ناکام ہوئے کی وضع مشائیں ہیں۔ ایک اور واقعے میں کوئی فریکٹیور کے س پر وگرم کو بند کرنا بھروسہ کیا تھا جو ہندوستان کی ایک شکل تیار کر رہا تھا۔ ایک اور موقع پر کمپیوٹر کی ایک چوٹی کی چپ ناکا ہو گئی تھی۔ یہاں بھارت میں ہو سکتا ہے کہ ہم، وقت جبردار کرے وال کوئی نظام نہ بنا سکیں لیکن امریکی تجربہ ہمیں بتاتا اور سکھاتا ہے کہ جیسے نظام بھی ناکام ہو سکتے ہیں جن میں نفس ترین اور جدید ترین ٹیکنالوجی استعمال کی گئی ہو جو بہترین پرلوں اور آلات سے بنائے گئے ہوں اور جن پر بہترین تربیت یافتہ افراد کام کر رہے ہوں۔ مریکہ کا یہ نظام بارہ ناکام ہوتا رہا ہے جس کی وجہ وہ عوامل تھے جو اسی طرح عام ہیں جس طرح، انسانی عظمتیں اور ٹیویژن کی کسی چیز کا مناسب طور پر کام نہ کرنا۔

واپس بھارت کی طرف آتے ہیں۔ یہاں کوئی بھی جو ہمارے ملک میں بنیادی ڈھانچے (فرامینکچر) کی سہولتوں کی کارکردگی سے واقف ہے وہ اسے وسیع اور وسیعہ مواصلاتی نظام کو بغیر کسی غلطی کے طویل عرصے تک روراستی میں پرقائم رکھنے اور چلانے سکتے ہیں۔ بارے میں پریشاں ہونے بغیر نہیں رہ سکتا۔ یہ درست ہے کہ حکومت کے اعلیٰ ٹیکنالوجی والے شعبے ہمارے سرکاری شکل کے اداروں کی قسمت نہیں زیادہ موثر انداز میں کام کر رہے ہیں۔ ہم نے کئی وسیعہ فیکٹری مشن بڑی کامیابی کے ساتھ مکمل کیے ہیں جن میں مصنوعی سیارے خلا میں بھیجا اور پھر ان کے ایشیائی تجربات بھی شامل ہیں۔ اس کے باوجود مصنوعی سیارہ خلا میں بھیجے اور ایسی کمائنڈ کنٹرول کے لئے مواصلاتی نظام کی دیکھ بھال ایک دوسرے سے مختلف معاملات ہیں۔ مصنوعی سیارے کے چھوڑنے کے نظام میں کسی جیسے یا لے کر کی کی وجہ سے ممکن ہے کاوس ڈس کا عمل دوبارہ شروع کرنا پڑے بار بار یہ زیادہ ہوگا کہ مصنوعی سیارہ اور اس کو خلا میں لے جاے والا رکٹ ڈیولوپمانڈ ہو جائیں گے۔ اب ہونا یقیناً ایک یا تھیں اور ایک یا وسیعہ معاملہ ہوگا لیکن یہ تھیں اس نقصان کے مقابلے میں کچھ حیثیت نہیں رکھتا جو کسی ایسی بحران کے دوران اہم ترین رابطوں میں پیدا ہوئے وال گزیر کے نتیجے میں ہو سکتا ہے یا تھیں کی حفاظت کے لیے بنائے گئے نظام میں کسی حراب کی وجہ سے اٹھانا پڑ سکتا ہے۔ یہ بات بار بار غفلت کی ہے کہ ایشیائی حصول سے بڑھتے ہوئے ہمارے پاس دوسرا موقع نہیں ہوتا۔

ایک اور فرق یہ ہے کہ کسی مصنوعی سیارے کو چھوڑنا یا ایشیائی ایشیائی کا تجربہ بہت حاصل وقت اور موقع پر عروج کو پہنچنے والا ایک غراوی پر چینیٹ ہوتا ہے۔ تاریخی ٹیکنالوجی سے وابستہ ماہرین سے ایسے مصوبوں کے دوران "سب چلتے ہیں" وان سوچا اور دیئے کو تبدیل کر کے لیے پنے اصول و ضوابط کی پابندی کو سخت بنا کر دکھایا ہے۔ تاہم ایشیائی تھیما رہیں سے وابستہ مواصلاتی اور شمال کے نظام میں نوعیت کے اعتبار سے مختلف معاملات ہیں۔ وہ پہلے سے مقرر کی گئی کسی معینہ تاریخ کو نہیں چلے جاتے، یہی مقررہ وقتوں سے بار بار ان کو چلانے کی ضرورت ہوتی ہے۔ زیادہ توقع یہ ہے۔ ایشیائی تھیما رکٹی برسوں تک اظہر چلائے اسی طرح پڑے ہیں گئے، تاہم کسی ایشیائی بحران کی صورت میں اس نظام کو چند مسئلوں کے تدراندہ اپنی ایک، ایک صلاحیت کو رو بہ کار لاتے ہوئے اسباب کے لئے تیار پایا جاتا ہوگا۔ چنانچہ ضروری ہے کہ دوسرے مبادی پر اس

نظام کو ختم طور پر چاؤ حالت میں رکھا جائے۔ ایسی چاؤ حالت میں جس میں غلطی یا کوئی اندیشہ نہ ہو تا کہ اچانک پیدا ہوے کسی بحران کی صورت میں اس کو فوری طور پر استعمال میں لایا جا سکے۔ اس نظام کے نگرانی حصوں کی دیکھ بھال کو تقویت بخشنا اور مشقیں حقیقی صورتحال کا اعتبار نہیں ہو سکتیں کیونکہ کسی بڑے اور اصل خطرے کی صورت میں پورے نظام کو ممکنہ ایٹمی حملے کا مقابلہ کر کے نکلنے سے ہنگامی اور تقریباً بدلتی ہوئی صورتحال میں کام کرنا ہوتا ہے۔ اہم لیکن خودیہ نظاموں کی طویل المیعاد کچھ بھال کے حوالے سے ہمارا ماضی کا ریکارڈ اچھا نہیں ہے۔ یہاں تک روپیہ اور رہنما ہیں کہ کام کا آغاز تو نہایت سرگرمی کے ساتھ اور چست و ہوشیاری سے کر لیا جاتا ہے اور کارکردگی بھی دکھائی جاتی ہے لیکن جب کچھ عرصے کے لیے کوئی واقعہ پیش نہیں آتا، یہ ساری سرگرمی ختم ہو جاتی ہے۔ عموماً ہی رات میں جائزہ اور نظاموں کی ناکامی سے لے کر جو مینٹننس یا بڑے فیکٹری بھوپاں میں ہوئے دے حادثے جس میں وسیع پیمانے پر ہلاکتیں ہوئی تھیں تک اس حد سے کہ کسی مینٹننس پیش نہ آجاسکی ہیں۔ ایک اور مثال ٹرین انٹرنیشنل کے لیے رے کا احوال ہے جس کو تیز رفتاری سے ساتھ ڈاگٹر کر لیا جاتا تھا حالانکہ ماہرین کی چابکدستی مستقیم کی تیاری پر تو سب کا بھاری سرمایہ خرچ ہوا تھا۔

3-2۔ ایٹمی ہتھیاروں کے قریب تشرزدگی اور دھماکے

یہ تو سب جانتے ہیں کہ جب ایٹمی ہتھیاروں میں چلتے ہیں تو بے تحاش تباہی پھیلتی ہے، تاہم بہت کم لوگ یہ جانتے ہوں گے کہ ایٹمی ہتھیاروں میں وقت بھی کالی خطرناک ہوتے ہیں جب یہ طاہری طور پر ایک جگہ پڑے ہوتے ہیں۔ ایٹمی ہتھیار شور میں پڑے ہوں، ٹرکوں پر ایک سے دوسرے جگہ لے جائے جارہے ہوں، ہتھیاروں میں فٹ کیے گئے ہوں یا میزٹوں پر نصب کیے گئے ہوں، ہر حالت میں خطرناک ہوتے ہیں کیونکہ ان میں ایک ایسا شیل ہوتا ہے جس میں بے حد طاقتور پاروئی مواد بھرا ہوتا ہے اور جو چوٹوں یا الرودہ پورٹیم سے بھرے ایک مرکز کی جیسے کوگیرے ہوئے ہوتا ہے (یوٹران ہتھیاروں میں ایک دوسرے سے جدا بھی ہوتا ہے جو پانی پاری سے پریشانی ہتھیاروں کی مدد سے طے شروع ہوتا ہے)۔ بے حد دھماکے جو مواد کا پھاس کردار ہے کہ جب یہ پھٹتا ہے تو انشعابی مواد کو دو تہاں ہے اور ایٹمی ریکٹری عمل گئے اس مسئلے کا آغاز کرتا

ہے جس کا نتیجہ ایٹمی دھماکے کی صورت میں نکلتا ہے۔

یہ بے حد طاقتور پاروئی مواد اگر خود ایک بڑے خطرہ ہوتا ہے۔ اگرچہ یہ ہم کی بیرونی دھاتی خوں کے درمیان رکھا ہوتا ہے، اس کے باوجود یہ بہت جلد آگ پکڑ سکتا ہے اور قریب تکیں بیرونی تشرزدگی یا دھماکوں کی وجہ سے بھی اس میں آگ لگ سکتی ہے۔ اس دھماکے جو مواد کو گر پیک بار آگ لگ چاہے تو پھر اس کے سنگین نتائج اور اثرات برآمد ہوتے ہیں۔

ایٹمی ہتھیاروں کے قریب و جوار میں تشرزدگیوں اور حادثات کے حادثات بالکل حقیقی ہیں۔ خاص طور پر اس وقت خطرے کی شدت بڑھ جاتی ہے جب ان ہتھیاروں کو پانی ارض کی حالت میں رکھا ہو، میزٹوں میں دب کر یا گیارہ یا بمبار ہتھیاروں پر نصب کر دیا گیا ہو جس میں تیزی سے جلتے والا ہندو بھی بھرا ہوتا ہے۔ اس کی کئی مثالیں پیش کی جا سکتی ہیں۔ 1981ء میں امریکی دہلیشسب آف ڈیفنس سے سرکاری سطح پر ایک سری جاری کی جس میں 1950ء سے 1980ء کے درمیان عرصے میں امریکہ کے ایٹمی ہتھیاروں میں ہوئے دے 32 حادثات کا ذکر تھا¹⁵۔ یہ حادثات عمومی طور پر ان ہتھیاروں کی ہوائی جہاز یا میزٹوں کے درمیان سے گزرنے کے دوران رونما ہوئے۔ میزٹوں کے حادثات میں، اہم واقعہ 1980ء میں امریکی BOMARC جوٹائل کا ہے جو نیو جرسی میں واقع میک گویر ایئر فورس میں پریشانی اس حادثے میں میزٹوں کے ہندو جس کی نشانی میں دھماکے سے آگ لگ گئی تھی¹⁶۔ ہوائی جہازوں کے ساتھ بھی ایسے حادثات پیش آچکے ہیں۔ ان میں بلیزن میں پالامارین اور گرین لینڈ میں تھولے کے حادثات نمایاں ہیں۔ دونوں واقعات میں ایٹمی ہتھیاروں کے دے والے ہوائی جہاز زمین پر گر کر تباہ ہو گئے تھے جس سے ایٹمی ہتھیاروں کے مرکز کی جیسے کوگیرے ہوئے پاروئی مواد میں آگ بھڑک اٹھی تھی¹⁷۔

اسی عرصے کے دوران (یعنی 1950ء تا 1980ء) سوویت یونین میں ایسے کتنے حادثات پیش آئے ان کے بارے میں معلومات حاصل کرنا مشکل کام ہے۔ تاہم کسی رپورٹس ملی ہیں کہ وہاں ایٹمی ہتھیاروں کے کم از کم 6 سنگین غلطیوں کے حادثات پیش آچکے ہیں¹⁸۔ اس حوالے سے 1977ء میں پیش آئے والے ایک حادثہ قابل ذکر ہے۔ بتایا گیا ہے کہ ایٹمی میزٹوں سے کایا ایئر فیس کر اس کے گودام میں بہ لگا، اور پھر اڑاں دھماکے سے پھٹ پڑا۔ اس حوالے سے ایک بارہ مثال بھی موجود ہے۔ 16 جون 2000ء کو ولیدی ڈوٹک کے قریب

ایک ہینک میرائل ڈرامہورٹ جہاز سے نیچے اتار دیا جا رہا تھا کہ وہ گوری کی رینگ میں پھنس گیا⁽⁹⁾ اس حادثے کے نتیجے میں تقریباً تین ہینک میرائل جہازیں تباہ ہو گئیں۔ اس حادثے میں کافی لوگ رٹے ہوئے اور قریبی گاؤں میں رہنے والے چڑے حوش فست یہ رہی کہ اس حادثے کے وقت میرائل میں کوئی ایٹمی ہتھیار موجود نہیں تھا۔

جنوبی ایشیا میں ایٹمی ہتھیاروں کے حادثات کی تعداد کو رپورٹ ماننا مشکل ہے۔ لیکن اسلئے کے بڑے ویرانوں میں آتشزدگیوں کے لگ بھگ تعداد دوا ہو چکے ہیں۔ ایک بارہا تین تقریباً دو سال پہلے بھارت پور کے قریب ہتھیاروں کے ایک ڈھیر سے نکلنے والے آگ تھی۔ ایک رپورٹ کے مطابق اس حادثے میں کئی سو فیوٹی سائڈ سائڈ ہوا ہو گئی بلکہ کئی رکت اور میرائل اڑ گئے اور پھیل گئے⁽¹⁰⁾۔ ایسی ہی آتشزدگیاں بنگالہ اور برہما میں ہونے کے واقعات بھی ہوئیں۔ اگر کسی آتشزدگی کے موقع پر دو چار ایٹمی ہتھیار بھی ہوں تو یہ ہتھیاروں پرندے ہوتے تو اس طرف کے حادثات پیش آسکتے تھے جن کا کردار میں کیا جا رہا ہے۔ جنوبی ایشیا میں خاص طور پر تشویش کا باعث وہ میرائل ہیں جن میں مائع ہند میں استعمال کیا جاتا ہے۔ بھارت کے پتھوں اور پاکستان کے عورتوں کی ایسی ہی میرائل ہیں۔ انہیں چھوڑے کے عمل کے دوران حادثات پیش آئے گا کافی خطرہ ہوتا ہے۔ رپورٹوں کے مطابق بھارت کے پتھوں میرائلوں میں جو مائع ہند میں استعمال کیا جاتا ہے وہ IRFNA اور رائیڈینین اور ٹری انجائنیل انہیں کے 50-50 فیصد پر مشتمل ہوتا ہے⁽¹¹⁾ جو خود بخود جھلک مکزینا ہے اس نے سے میرائل دھنسنے سے تھوڑی سی دیر پہلے پھل جاتا ہے۔

کئی عورتوں حادثے یا آتشزدگی سے باعث جب کسی ایٹمی ہتھیار کے اندر موجود آتش گیر مواد کو آگ لگ جائے تو اس سے تین طرح کے نتائج پیدا ہو سکتے ہیں جن کی براہقی شدت کے حساب سے ترتیب یہ ہے۔

(i) آتش گیر مواد جل جائے لیکن پھلے نہیں۔ اس سے ہتھیار پھل جائے گا اور ماحول میں پھوٹو نیمر کی محدود مقدار بھی خارج ہو سکتی ہے۔ تاہم یہ خارج ہونے والا پھوٹو نیمر حادثے کی جگہ کے ارد گرد تک محدود رہے گا اور ماحول اور صحابی کی صحت پر اس کے اثرات کی شدت محدود رہے گی چونکہ ایسے حادثے کے اثرات محدود رہتے ہیں اس لیے ہم اس کی مزید

تفصیل پر نہیں جائیں گے۔

(ii) آتش گیر مادے کے ذریعہ وار دھماکے سے پھلنے سے پھوٹو نیمر ہتھیاروں میں کراڑ جائے اور ماحول میں پھیل جائے۔

(iii) آتش گیر مادے کے ذریعہ وار دھماکے سے پھلنے کے نتیجے میں ایٹمی مواد کے محدود انتہائی عمل شروع ہو جائے جو کہ ہرے باہر ہوا کر ایٹمی دھماکے کی شکل اختیار کرے۔

تیسرے نمبر پر جو خود شہر ظاہر کیا گیا ہے وہ حد سے زیادہ جلد کن ہوگا۔ ایسا ہونے کے امکانات بہت کم ہیں لیکن یہ نہیں کہا جا سکتا کہ ایسا بھی نہیں ہوگا۔ یہ درست ہے کہ بحال کسی ایٹمی ہتھیار کے ذریعہ وار دھماکے کا کوئی سا محدود ہوا نہیں ہو سکتا۔ لیکن اس کی جزوی وجہ یہ بھی ہو سکتی ہے کہ بڑی ایٹمی طاقتوں نے ایٹمی ہتھیاروں کے ڈیزائن میں حفاظتی تدابیر کا خیال رکھا ہے مثال کے طور پر امریکی اسلحہ خانے میں موجود جدید ایٹمی ہتھیار ”وین پوائنٹ سیف“ میں اس کا مطلب یہ ہے کہ ایسی (مشتاقی) مواد کو گھیرے ہوئے کی دھماکا جڑھوں میں سے صرف کسی ایک میں ہو سکتا ہے دھماکے سے ایٹمی دھماکا نہیں ہوگا۔ اس معاملے کو مختلف اس طرح کیا گیا ہے کہ ایک دن پوائنٹ سیف ایٹمی ہتھیار میں دھماکا جڑھوں کے کسی ایک حصے میں دھماکا ہو سکتا ہے صورت میں چار پوائنٹ (ڈوکلوگر) ٹی این ٹی کے برابر ایٹمی دھماکا پیدا ہوگا۔ ماحول میں لاکھوں ایک سے بھی کم ہے⁽¹²⁾۔ ایک کھوٹ کے ایٹمی ہتھیار میں دھماکا پیدا کرے کی اتنی صلاحیت ہے جتنی 1000 من (ایسی اس کو کلوگر م) دہائی میں ہوتی ہے۔

تاہم ضروری ہے کہ حفاظتی اقدامات کو ہتھیار کے ڈیزائن کا حصہ بنانے سے پہلے ان کی کڑی آزمائش کر لی جائے۔ ایٹمی ہتھیاروں کی سلامتی کے بارے میں یہ چوتھی ہوئی فکر مندی تھی تھی جس سے امریکہ کو مجبور کیا کہ حفاظتی آلات کی جانچ کی خاطر اپنے ایٹمی ہتھیاروں کے 130 ٹیسٹ کرے۔ اسی طرح کہا جاتا ہے کہ سوویت یونین نے 1949ء سے 1990ء تک کے درمیانی عرصے میں انہیں ہتھیاروں میں حفاظتی آلات کی جانچ کے لئے 42 ہتھیاروں کے تقریباً 25 ٹیسٹ کیے⁽¹³⁾۔ یہ واضح نہیں ہے کہ بھارت اور پاکستان نے جن کے ایٹمی پروگرام اب تین مراحل پر ہیں۔ اپنے ایٹمی ہتھیاروں کے بارے میں اس سے حفاظتی ٹیسٹ کیے ہیں یا نہیں۔

گر حادثاتی طور پر کبھی کبھی ایٹمی دھماکا ہو جائے تو لا محالہ اس کے نتائج بھی وہی ہوں گے

جو جنگ کے دوران قصداً انٹرنیٹ تھیں چلائے سے پیدا ہوتے ہیں۔ اگر 15 کلون، ہیر ویم پر گرے گئے کم کے برابر طاقت والا انٹیم م حادثاتی طور پر پھٹ جائے تو اس کے دھماکے اور آگ سے پانچ مربع کلومیٹر کے علاقے میں ہر چیز کا مسموم ہوجائے گا۔ 25 مربع کلومیٹر کا علاقہ تابکاری کی رو میں آجائے گا اور اس کی آدھی آبادی تابکاری سے پیدا ہونے والے بخار اور دیگر بیماریوں سے مر جائے گی۔ اگر کسی انٹرنیٹ تھیں کے پیٹھ کا کوئی حادثاتی واقعہ جنوب ایشیا کے کسی بڑے شہر کے اندر یا اس کے آس پاس پیش آجائے تو کئی لاکھ افراد اس سے ہلاک ہو جائیں گے (16)۔

ایسے حادثے کے نتیجے میں جو بھگدور اور دم تفرق پھیلے گی، اس میں بہت کم سے کم کئی وقت لگ جائے گا۔ حادثے کی وجہ کی تھی۔ چنانچہ ایسے حادثاتی انٹرنیٹ دھماکے سے یہ خطرہ بھی پیدا ہو سکتا ہے۔ سے دشمن کا، کسی حملہ کو پہچان جائے۔ لہذا اس کے رد عمل میں جوئی حملے ہو سکتے ہیں اور ایف پوری شدت کی جنگ چھڑ سکتی ہے۔ جنگ چھڑنے کا احتمال اس وقت اور زیادہ ہوگا جب ہمارے انٹرنیٹ تھیں چلائے جانے کے لیے بالکل تیار حالت میں ہوں۔

دربال تین پوائنٹ میں سے آئے اب دوسرے نمبر خطرہ کا جائزہ دیتے ہیں۔ مگر ہمارے خبر مواد پھنسنے کے باوجود اس سے پوری شدت کا انٹرنیٹ دھماکہ نہ بھی ہو تو بھی اس سے انٹرنیٹ مواد، ایک دہائی کے اندر اس میں تھیں تھیں ہو جائے گا۔ مگر اس طرح جو نقصان ہوگا وہ انٹرنیٹ دھماکے سے کم تھا کہ ہوگا۔ لیکن پھر بھی اس سے کئی مادہ نقصان ہوگا۔ آئیے اس امکان کا قدرے تفصیل سے جائزہ دیتے ہیں (17)۔ (ہم توہ پلوٹونیم سے ہونے والے حادثات پر مرکوز رکھیں گے۔ بھارت نے اسکی تھیں روں میں پلوٹونیم استعمال کرتا ہے جبکہ پاکستان کا انحصار یورینیم پر ہے لیکن خوشاب کی بندر سے پلوٹونیم حاصل ہونے لگے گا تو پاکستان بھی ممکن ہے کہ بھارت کی طرح اپنے تھیں روں میں پلوٹونیم ہی استعمال کرے گے)۔

دھماکہ خیز مادہ کے پھنسنے سے (احتمالی۔ ہونے کی صورت میں) تمام پلوٹونیم ہارک دور کی ایک پھوار کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ دھماکے سے نکلنے والی گرم گیسوں میں یہ پھوار اوپر اٹھتی اور ہوا کے ساتھ ٹکرائیں کر پھیل جائے گی۔ گرجائے وقوعہ پر ہوا تیز ہوتی ہے پھوار کو کچھ فاصلے تک بڑھ جائے گی، عام طور پر یہ فاصلہ کلومیٹر تک ہو سکتا ہے۔ اس علاقے میں موجود

سائن اور حیوان اس آلودہ ہوا میں سانس لیں گے اور پلوٹونیم سے آلودہ ہو جائے گا۔ پلوٹونیم کے جسم میں سے پلوٹونیم کے جسم پر پڑے یا جسم کے اندر داخل ہوئے کی وجہ سے جسم کو جو نقصان پہنچتا ہے وہ کبھی کبھار معادل ہے، تاہم اس پر کافی تحقیق ہو چکی ہے۔ پلوٹونیم کی آلودگی دو طرح سے جسم میں داخل ہوتی ہے۔ ہوا کے ذریعے سانس کے ساتھ یا آلودہ خوراک کے ذریعے۔ پلوٹونیم اگر خوراک کے ساتھ معدے میں پہنچ جائے تو یہ خطرناک تو ہے لیکن بہت بڑا خطرہ نہیں کیونکہ چند ہی روز میں سارے پلوٹونیم باہر خارج ہوجائے گا۔ زیادہ خطرہ اس وقت پیدا ہوتا ہے جب پلوٹونیم کے ذریعے سانس کے ذریعے جسم کے اندر داخل ہوجائیں۔ یہ ہر کچھ پھروں کی اندرونی تہوں میں گھس جاتے ہیں اور کئی سال تک وہاں جمع رہتے ہیں۔

پلوٹونیم سانس کے ذریعے جسم میں داخل ہوجائے تو اس کا پیلا ٹریڈ ہوتا ہے کہ تابکاری کے باعث کچھ پھروں، جگر اور بڑیوں کا سرطان ہونے کے حادثات بڑھ جاتے ہیں۔ اب سے سرطان کا خطرہ کتنا زیادہ ہوتا ہے، اس کا اندازہ امریکی نیشنل اکیڈمی آف سائنس کی جانب سے کی گئی ایک تفصیلی تحقیق میں لگایا گیا ہے۔ کچھ دیگر تحقیقاتی اداروں نے بھی اس مسئلہ میں کام کیا ہے اور وہ اس نتیجے پہنچے ہیں کہ تابکاری کی کوئی ایسی کم سے کم سطح نہیں جس سے پیچھے یہ کہا جاسکے کہ اب سرطان کا خطرہ بالکل ختم ہو گیا ہے (18)۔ جسم میں داخل ہونے والی تابکاری کی مقدار چاہے جتنی بھی کم ہو اس سے سرطان کا خطرہ رہے گا۔ اس سے یہ تشویشناک نتیجہ نکلتا ہے کہ جب یہ تابکار ذرات زیادہ سے زیادہ علاقے میں پھیل جائے تو گو کہ اس کی تابکاری کی شدت کم ہو جاتی ہے لیکن یہ جتنی بھی کم ہو جائے، جہاں تک یہ ذرات پھیلے گا، وہاں کے رہنے والوں کو کچھ اثر ضرور ملے گا۔ چنانچہ یہ ان علاقوں میں بھی سرطان کا باعث بن جاتا ہے جو حادثے کی جگہ سے کافی دور واقع ہوتے ہیں۔

آئیے برصغیر میں اس حوالے سے ایک مثال پر غور کرتے ہیں۔ فرض کیجیے کہ انٹرنیٹ تھیں کا کوئی حادثہ برصغیر کے کسی بڑے شہر کے ایک سرے پر قضا ہے کہ کسی اڈے پر یا انٹیم بموں کے گواہ پر رونما ہو جاتا ہے۔ اگر دھماکے کے وقت ہوا کا رخ شہر کی جانب ہے تو عمارت شمار جاتے ہیں کہ 5,000 سے 20,000 افراد پلوٹونیم سے آلودہ ہوا میں سانس لینے کی وجہ سے سرطان میں مبتلا ہو کر بالآخر کار ہلاک ہو جائیں گے (20)۔ مگر چہ یہ پوری شدت کے انٹرنیٹ دھماکے کی

تسبب کم تباہی ہے۔ پھر یہ بہت بڑا انسانی المیہ ہو گا۔ ان بلاکتوں کی کم از کم تعداد بھی 2004ء میں بھارت کے ورلڈ ریڈ کراس اور ریڈ کراس میں ہلاک ہونے والوں سے زیادہ ہے۔ مسیحا نے پوری دنیا کو ہلا کر رکھ دیا تھا۔ اس کے دوسرے جسم کے تدار و اخل ہوئے وائے چھوڑ دینے سے جو مری طور پر مسکری علامات ظاہر نہیں ہو جاتیں۔ اس عمل میں کئی سبب لگ سکتے ہیں۔ اس طرح یہ ہاتھ و پاؤں ٹریڈ مسٹر کے حملوں کی طرح لاشیائی اجزاء میں رد و ما نہیں ہو گا بلکہ اس سے ہوسہ واپس نہ لیں سست رفتار اور تکلیف دہ ہوں گی اور ہلاکتوں کی تعداد بھی زیادہ ہوگی۔ ایسے کسی حادثے کا رونا ہونا عاید از فیاس نہیں ہے۔ یہاں برصغیر میں بڑے شہروں نے کٹاروں پر فوجی اڈے اور چھاپا دیاں بنی ہوئی ہیں اور معلوم نہیں کہ ان میں انٹرنیٹ چھپاؤ رکھے گئے ہیں یا نہیں۔ اگر ایہ کوئی حادثہ شہر کے سرے پر رونما نہیں ہوتا بلکہ 50 کلومیٹر دور کسی روستا سے دور ہے کے قصبے میں وقوع پزیر ہوتا ہے جہاں سے ہر کارکن شہر کی طرف ہے تو بھی اس سے ہونے والی ہلاکتیں کافی زیادہ ہوں گی۔ ایک مقام تدار سے کے مطابق ایسے قصبے اور اس کے راہ گرد کے علاقے میں 200 سے 900 تک ہلاکتیں ہو سکتی ہیں۔ ان سارے معاملات میں جان و مال نقصان تو ہو گا ہی، مہلک اور غیر مہلک سرطان کے شکار افراد کے علاج پر جو اخراجات اٹھیں گے، وہ اس کے علاوہ ہوں گے۔ ماحول کو چھوڑ کر کوئی "گود" سے پناہ کرے کے لیے بھی بھاری رقم خرچ کرنا پڑے گی۔ امریکہ میں ایسے اخراجات کے بارے میں تفصیلی تجزیے لگائے گئے ہیں۔ بھارت میں اس سے کم خرچ "تیم" کے لیکن پھر بھی حادثے کی جگہ کے قریب وجہ میں تابکاری سے ملے مواد کو صاف کر کے پراویں روپے خرچ ہو جائیں گے۔

یہاں سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ جس نوعیت کے انٹرنیٹ حادثات کا ذکر کیا گیا ہے ان کے دوسرے ہونے کا کیا احتمال ہے؟ اس بارے میں کوئی حتمی اندازہ لگانا مشکل ہے۔ احتمال بہت زیادہ نہیں ہے تو حتمی صفر بھی نہیں ہے۔ یاد رہے کہ بھارت اور پاکستان سے جو بچے بے لطف درجن انٹرنیٹ تجارت مکے، ان میں کوئی کوئی نہیں تھا کہ وہ ان میں سے کسی سے بارودنی مواد سے یا انٹرنیٹ مواد کے حادثاتی طور پر پھٹ جائے کے خلاف کسی قسم کے حفاظتی اقدامات کو ان تجربات میں شامل کیا ہو۔

2.4۔ اقوامیں اور خوف و ہراس

انٹرنیٹ میں زندگی بسر کرے کا ایک پہلو جس کی طرف عام طور پر زیادہ دھیان نہیں دیا جاتا وہ ہے خوف و ہراس کی وجہ سے جسم لینے والی یہ اقوامیں کہ "انٹرنیٹ حملہ ہونے والا ہے" اس پہلو کو نظر انداز کیے جاتے ہیں۔ ایک مہذب ہو سکتی ہے کہ یہ ایک کوئی نئی شہری معاملہ ہے، جس سے خبردار ہونے کے لئے دفاع اور امور خارجہ کے ماہرین کی ٹیمیں بلکہ شہری بحران سے بچنے اور عمومی معیشت کے ماہرین کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ حقیقت نظر انداز نہیں کی جانی چاہیے کہ ایسی صورت میں، جو انٹرنیٹ مسائل کو جسم دے سکتی ہیں، خاص طور پر برصغیر کے گنجان آباد شہروں میں اقوامیں خوف و ہراس اور افراتفری پھیلانے کا باعث بن سکتی ہیں۔

ایک لمحے کے لیے مستقبل کے کسی کارگل کے بارے میں یا اس سے بھی بڑے کسی تنازع کے بارے میں سوچئے جس میں ایک ملک نے حال ہی میں ایک بڑی شکست کا سامنا کیا ہو اور جنگ میں ہر دوں جا میں گم ہوئی ہوں۔ ایسی صورت حال میں ٹی۔ ٹی۔ یو۔ یا لاہور کے کتنے شہری قہقہہ اور چوہا یک پھینکی گئی ہیں اقوامیں نہیں کریں گے کہ دوسری جانب سے شکست سے دوچار جہاں بددوس سے جو طعنہ جن پر قبضہ کر یا ہے اور انٹرنیٹ چھپاؤ دیا ہے تاکہ اس شکست کا بدلہ لیا جائے۔ اس سے کسی بھگدڑ مچ سکتی ہے کہ لوگ پٹی گاڑیں اور چھکڑوں پر ایک دوسرے کو روندتے ہوئے "گمے بڑھنے اور شہر سے نکلنے کی کوشش کریں گے" اس طرح وہاں بغیر کون گم کرے لاکھوں افراد قتل ہو جائیں گے یا زخمی ہو جائیں گے۔

رمانہ زمین میں ایسی ہی بھگدڑ وراس کے نتیجے میں بلاکتوں کی، تیس سہائیڈ میٹر لگتی ہیں۔ خطرے کی رو میں آئے ہوئے علاقوں کے شہری تک انٹرنیٹ تباہ کاریوں کو جن کا احتمال بھی کم ہو اور جنہیں عام زندگی میں تصور کرنا بھی دشوار ہو، اپنی سوچ میں زیادہ جگہ دینا پڑے نہیں کرتے۔ تاہم انٹرنیٹ حملہ و فتنہ حیرت انگیز نظر آتا ہے جو جانتا ہے جب کوئی کوئی بحران سر اٹھاتا ہے۔ وہ لوگ جو صدر ریڈیو کے دور میں امریکہ میں تھے، خوف اور سہمہ جینی کی اس کیفیت کو یاد کرتے ہوں گے جو کیوبا کے ہر امریکائی بحران کے وقت پیدا ہو گیا تھا۔ اگر ہمارے ہاں بھی دولوں امراف سیکڑوں انٹرنیٹ چھپاؤ چلائے جائے کے لیے بالکل تیار رکھیں ہوں تو مستقبل میں یہاں اس قسم کے بحران

پید ہوئے سے خوف و ہراس کی شدید لہر جنم لے سکتی ہے۔ اس سے ایک اور خطرہ کی دہشت گردی کے امکانات پیدا ہو سکتے ہیں جسے ڈس انفارمیشن (disinformation) دہشت گردی کا نام دیا جاسکتا ہے۔

2.5۔ خطرات کم کرنے کے کچھ اقدامات

یہ بات پورے وقت کے ساتھ کی جاسکتی ہے کہ ایٹمی ہتھیاروں کی وجہ سے ماضی و راجہ اقسام کے بھی خطرات بالکل ختم کرنا ایک ہی یلگی طریقہ ہے کہ ان ہتھیاروں کو ختم کر دیا جائے۔ عقل مند، ہوش مند اور امن سے پیار کرنے والے لوگوں کے لیے یہ حتمی حل رہنا چاہیے۔ لیکن اس وقت تو یہ ہتھیار یہاں موجود ہیں۔ اگرچہ ہم سب ان کے ختم ہونے کے شدید خواہش مند ہیں۔ پھر بھی جب تک ایسا نہیں ہوتا اور یہ ہتھیار موجود ہیں تو ہمیں متعلقہ ممالک سے یہ تقاضا کرنا چاہیے کہ ایسے اقدامات عمل میں لائے جائیں کہ ان کی وجہ سے لاحق خطرات کو کم کیا جاسکے۔ برصغیر میں ایسا تقاضا بار بار ثابت ہو سکتا ہے کیونکہ یہاں ایٹمی ہتھیاروں کی تیاری کا عمل ابھی اپنے آغاز میں ہے اور ایٹمی پالیسیوں نے ابھی انھوں شکل اختیار نہیں کی ہے۔ ابھی وقت ہے کہ پالیسی سازوں کو خطرات میں کمی لانے والے درجہ اول اقدامات کرنے پر راضی ہو سکیں۔

2.5.1۔ غیر چو کس حاکمیت میں رکھنا

اصطلاح De-alert کا مطلب ہے کہ اپنے ایٹمی ہتھیاروں کو چوکس حالت میں رکھ کر اور ان کے استعمال میں قصور کاوش ڈال کر ایٹمی جنگ کے اندھے کوئی سے خود پیچھے ہٹا لینا۔ یہ کوئی نئی اور نوجوانی تجویز نہیں ہے۔ عہد صلح کے تجزیہ نگاروں نے امریکہ اور روس کے لیے ہتھیاروں کو چوکس کی حالت سے ہٹانے کے بارے میں کئی تجاویز پیش کی ہیں²¹۔ امریکہ نے 1991ء میں اس مسئلے میں کچھ اقدامات اس وقت کئے تھے جب مسٹ میں (Minuteman) میزائلوں کو چوکس حالت سے پیچھے ہٹانے کا حکم جاری کیا گیا۔ ان میزائلوں کو بعد ازاں شارٹ اور START معاہدے کے تحت تلف کیا جانا تھا۔ عملی سطح پر کئی ایسے اقدامات کیے جاسکتے ہیں جو چوکس حالت سے دور لے جائیں۔ زیادہ تر یہ قدم ایٹمی ہتھیاروں کو ترقیلی نظام و ہوائی جہاز میزائل سے الگ کرنا ہے۔ ہتھیاروں کو لارے میں مزید تاجیر کر کے انہیں گہرے تہہ

حالتوں میں دھیرہ کر کے اور جام کر کے بھی انہیں ٹوٹی استعمال کے ناقابل بنایا جاسکتا ہے اس مسئلے میں کچھ اور تجاویز یہ دی گئیں کہ میزائلوں سے گائیڈنس سسٹم بنایا جائے انہیں لگ الگ رکھ جائے اور امریکہ کی نیکی بہادر کوئی ہدایت یہ جاری کی جائے کہ وہ روس کے کرہ جنوب میں گہرے سمندر میں اپنا گشت جاری رکھے اور ترقی دور چلی جائے کہ روسی ہدایت اس کی پہنچ میں رہیں۔ ایک اور حقائق قدم امریکہ میں ڈال دینا استعمال میں نہ پانا رہا ہے تاکہ ایٹمی ہتھیاروں کو کھادائی اور غیر متعلقہ افراد کے ہاتھوں واپس چاہے سے بنایا جاسکے اسے پرمیسویشنز ایک (Permissive Action Link PAL) کا نام دیا گیا جسکی عمل کے لئے اجازت ناموں کا سلسلہ (22)۔ یہ ایک برقی میکانیکی ہوتا ہے جو ایٹمی ہتھیاروں پر نصب کیا جاتا ہے درجہ اولی ہتھیاروں کے استعمال کو متعلق کرنا ہے جس ایٹمی ہتھیار پر یہ آئے نصب ہوتا ہے وہ اس وقت تک نہیں پھٹ سکتا جب تک PAL کا قفل کھولا جائے یہ قفل غیر متعلقہ اشاروں کے ایک سلسلے پر مشتمل ہوتا ہے۔ 1970ء کی دہائی کے آخر تک امریکہ میں بین اور جو سے چلائے جانے والے تقریباً سبھی ایٹمی ہتھیاروں میں PAL نظام نصب کر دیا گیا تھا۔ یہاں ایک اور قفل نظام سے ترکیب و ریت میں نصب کیا جاسکتا ہے جو جہازوں اور میزائلوں سے ختم کرنے میں رکاوٹ بن جاتا ہے یہ نظام میزائل و غننے کے لیے ہونے والی ترقی کو مکمل ہونے سے بھی روک دیتا ہے۔ ان آلات کے قفل کھولنے کے لیے ہٹانے والی حکام کی جانب سے اس وقت تک ہتھیاروں کے کمانڈروں کو تقسیم نہیں کیے جاتے جہاں تک کہ ہتھیار چلائے گئے بارے میں کوئی واضح فیصلہ نہ ہو جائے۔ روسی ایٹمی ٹونج کے پاس بھی ایسے مدحی coded قفل موجود تھے اس روسی نظاموں میں کچھ اضافی خصوصیات تھیں جن میں ایک یہ تھی کہ نہائی چوکس کی حالت میں اگر یہ کسی طرح مکمل بھی جاتے تو مختصرہ 10 منٹ میں ہتھیار روکے جانے کی صورت میں یہ خود بخود پھر قفل ہو جاتے تھے۔

جہاں تک بھارت کا تعلق ہے تو یہاں چوکس کی حالت کم کرے کے لئے یہ کیا جاسکتا ہے کہ ایٹمی ہتھیاروں کے ترسیل، راج کو ایک دوسرے کے قریب رکھنے کی بجائے کھلی فاصلے پر رکھا جائے۔ اس سے خود چند گھنٹے سے لے کر ایک دن تک کا تاخیر کی دفعہ پیدا ہو جائے گا اور ایٹمی ہتھیاروں سے کا حکم ملنے سے بعد اس پر عملدرآمد میں کالی وقت لگ جائے گا۔ اور یہی ان خطرات کو

کافی حد تک کم کیا جائے گا جس کا ذکر اوپر تفصیل سے کیا گیا ہے۔ ہتھیار خوری طور پر شروع دیئے جانے کے عمل کو روک کر جلد بازی میں جذبات کے زیر اثر یا حادثاتی طور پر ایٹمی ہتھیاروں کے استعمال کے خدشات کم کیے جاسکتے ہیں۔ اس طرح فیصلے رے دونوں کو ایٹمی ہتھیار چلائے کا حکم نامہ جاری کرے کے بعد بھی کافی موقع مل جائے گا کہ وہ اگر پہلے حکم پر عملدرآمد نہ کر سکتا تھا تو روک لیں۔ حکم نامے کو واپس لینے کے ضرورت پر مسمیٰ ہے۔ مگر بعد ازاں یہ پتہ چل جائے کہ وہ ایسی معلومات اور تکنیکی پس پورٹوں کی بنیاد پر جاری کیا گیا تھا جو بعد ثبات ہوئیں یا یہ حساب ہو جائے کہ فیصلہ خلیجہ اعراب کے وقت پیدا ہوئے والے جوش اور دباؤ کے باعث کیا گیا تھا۔ ایٹمی ہتھیاروں کو میرٹھوں سے الگ اور فاصلے پر رکھ کر صرف حادثاتی لالچ کے خدشات کو کم کیا جاسکتا ہے، بلکہ ایٹمی ہتھیاروں اور ترکیبی نظام کو روک کر۔ وہ اپنی پسندوں کے ہتھے چڑھنے سے بھی بچایا جاسکتا ہے۔

عام خیال یہی ہے کہ بھارت میں ایٹمی ہتھیاروں کو ان کے ترکیبی نظاموں سے جوڑ نہیں رکھا گیا ہے اور وہ ایک دوسرے سے دور و جیرہ کیے گئے ہیں۔ ایسی اطلاعات بھی ہیں کہ ہتھیاروں کے جڑ بھی ایک دوسرے سے لگ رکھے گئے ہیں اور تابکار مرکز کی جیسے دھماکے جڑ خصوص سے دور رکھا گیا ہے⁽²³⁾۔ ان سارے اقدامات سے یقیناً تحفظ میں اضافہ ہوا ہے۔ لیکن اس بات کو یقینی بنانے کی ضرورت ہے کہ شخص ابتدائی مرحلے میں ہی ان اقدامات کو ضروری نہ سمجھ جائے بلکہ اسے اس وقت بھی بطور پالیسی جاری رکھا جائے جب سہ بڑھے دور اس کا کمانڈ اور کنٹرول نظام مکمل طور پر تیار کر لیا جائے۔

2.5.2۔ ایٹمی ہتھیاروں کے حادثات کی روک تھام کیلئے حفاظتی اقدامات

ہتھیاروں کو میزائلوں اور بمباریوں سے الگ اور فاصلے پر ذخیرہ کرنے کا ایک اور فائدہ یہ ہے کہ ایٹمی ہتھیاروں کے حادثات کے روک جانے کے خدشات بے حد کم ہو جائیں۔ یہ حادثات کسی نوعیت کے ہوتے ہیں جس کے بارے میں ہم اوپر پڑھ چکے ہیں۔ ہتھیاروں کے نزدیک آگ لگنے کا سب سے بڑا خطرہ راکٹوں اور ہوائی جہازوں میں استعمال ہونے والے اور فوری آگ پکڑنے والے پندھ ہیں۔ ان کے درمیان فاصلہ چند سو میٹر بھی کر دیا جائے تو

خطرے کو کم کیا جاسکتا ہے۔ خطرے کو مزید کم کر کے لئے ہتھیاروں کے اندر جدید ترین حفاظتی اجزاء، استعمال کئے جاسکتے ہیں۔ الٹیل سے ایک میرٹھوں دار دوری دور سے حس کی خوب یہ ہے کہ سے بہت آسانی سے اڑا سکیں جاسکتا۔ ایک اور تدبیر ایٹم کے مرکز میں آگ سے مزاحمت والے مواد کا استعمال ہے۔ لیکن ان سے ہتھیاروں کا دور بڑھ جاتا ہے۔ چونکہ بھارت اور پاکستان دونوں ہی چھوٹے اور کم وزن والے ایٹمی ہتھیار تیار کرنے کی کوششوں میں مصروف ہیں جس کو جیسٹک میرٹھوں پر آسانی کے ساتھ فٹ کیا جاسکے چنانچہ یہ ممکن ہے کہ ان حفاظتی اقدامات پر عمل درآمد کیا جاتا ہو۔ مگر یہ درست ہے تو پھر تشویش کی بات ہے۔ کئی اور قدم بھی اٹھائے جاسکتے ہیں جیسے ہتھیاروں کے پردوں کو آگ لگ کر نابالغ کورسین کی گہرائی میں دفن کرنا۔ اسی طرح نہ صرف ان ہتھیاروں کے حادثاتی طور پر چل جانے کا خطرہ ختم ہو جائے گا بلکہ ان ہتھیاروں کو چلانے والے تو انہیں تیار کرنے میں بھی کافی دیر لگ جائے گی

3.5.2۔ ذخیہ اکرٹ سے مقابلہ دشمن کو حملے سے باز رکھنا

ہتھیاروں کو غیر چوس کرے سے کئی طرح کے سیاسی، فوجی اور تکنیکی مسائل تو پیدا ہوں گے لیکن یہ مسائل ایسے ہیں کہ ان کا حل ہی تلاش نہ کیا جاسکے۔ ایٹمی ہتھیاروں سے لائق خطرے کو کم کر کے کی وجہ اہمیت کو مد نظر رکھا جائے تو اس حوالے سے درپیش مسائل پر مٹا پانا کافی معیار ثابت ہو سکتا ہے۔ یہ مسائل کسی نوعیت سے ہیں۔ یہ جانتے کے لیے پہلے تصور کیجیے کہ بھارت کی طور پر ایٹمی ہتھیاروں کو غیر چوس کرے کا اعلان کرنا ہے۔ وہ پڑوسی ممالک سے یہ توقع کرتا ہے کہ وہ بھی یہی کریں۔ یہی وہ انا سے اپنے اقدام کی تصدیق کر دے۔ جس قسم کا خطرہ اعلان مستحکم و جدید ثابت ہوگا کیونکہ اس میں دو طرفہ معاہدوں کی ضرورت پڑے گی نہ ہی اپنے ہی اٹاٹوں کو دوسرے ملکوں پر ظاہر کرنا ہوگا۔ ایسے کی طور پر اقدام کی رو میں واحد اور بڑی رکاوٹ اپنی ہی فوجی اور سرٹیفیکٹ سوچ ہوگی۔ ایٹمی ہتھیار غیر چوس کرے کی جب بھی کوئی تجویز پیش کی جائے گی تو یہ کہہ کر سے فوری طور پر مسترد کر دیا جائے گا کہ اس کے منفی اثرات سے ملک کی دفاعی صلاحیت کمزور پڑ جائے گی۔ حالانکہ بھارت نے ایٹمی ہتھیار پہلے استعمال نہ کرے کی پالیسی کا اعلان کر رکھا ہے، لیکن جیسا کہ سارے اپنے یوٹیکلر منصوبے میں بیان کیا ہوا ہے، ایٹمی

اسور رکھنے کی وجہ غایت دوسرے ملکوں کو بھارت پریشی میں سے یا رکھنا ہے۔ چنانچہ بھارتی حکومت سے یہ توقع کرنا عبث ہوگا کہ ایشیائی سلطنت حاصل کرنے کے بعد وہ اس کی تسدید کی حیثیت کو نقصان پہنچائے گا اور اسی امر کی پابندی اختیار کرے گا۔

ضرورت اس امر کی ہے کہ اس تشویش کو کم کیا جائے۔ ہمیں یہ تسلیم ہے کہ یہاں ایشیائی تھیما دونوں کو طبعاً جو کس حالت میں رکھنے سے سب سے بہتر ہے۔ جتنی بھی تہذیب کی ہیں اس سے جوابی میں کی صلاحیت کسی نہ کسی حد تک ضرور متاثر ہوتی ہے لیکن یہ کوئی وجہ نہیں کہ اس کو مہربان کر تھیما دونوں کو غیر چوکس کر کے معاملے پر غور کرنا ہی ترک کر دیا جائے۔ اس کے برعکس تھیما دونوں کے درمیان جو تعلق ہے اس سے ان تھیما دونوں کی تسدید کی قدر میں جو کمی واقع ہوتی ہے، اس کو تفصیل سے پرکھنا چاہیے۔ جسکی یہ پرکھنا چاہیے کہ اس تھیما دونوں کے حادثاتی طور پر چل جائے یا جلد بازی میں کیے گئے کسی فیصلے کے نتیجے میں ایشیائی حصے سے ہونے والا نقصان بار آور ہوگا یا تسدید کی قدر میں کچھ کمی لا ناپا یا نقصان بار آور ہوگا۔

جہاں تک جوابی حصے میں تاخیر کا تعلق ہے تو یہ اگر ایک دن طویل بھی ہو جائے تو حقیقت میں اس سے سدیوں بعد میں کوئی کمی واقع نہیں ہوتی اور یہ صورتحال اس وقت بھی برقرار رہے گی جب تھیما دونوں کو حیرتوں کی حالت میں رکھنا ایک عام پالیسی ہو اور دوسرے ملک بھی اس صورتحال سے پوری طرح واقف ہوں۔ مثال کے طور پر اگر شہروں پر جوابی ایشیائی حصے سے ہوں تو اس سے ایک دن کی تاخیر سے کیا فرق پڑ جائے گا۔ اس ایک دن میں ایشیائی حصے سے چاہے کس سے مزید کیا کر لے گا۔ ایشیائی حصے کی صورت میں سوں انیس کے درمیان شہری آبادیوں کو بچاؤ کی جو باتیں کی جاتی ہیں اس کا حقیقت سے تعلق نہیں ہوتا۔ مرد جنگ کے غار سے رہتے ہیں جب امریکہ میں اس امر کو لاری کر دیا گیا کہ ایشیائی حصے سے بچنے کے لیے درمیان محفوظ پناہ گاہیں بنانی چاہئیں اور اس میں جو رک اور ادویت کا بندوبست کر کے رکھا جائے تو لوگ کالی جوش و خروش سے اس میں حصہ دیتے تھے۔ تاہم یہ جوش اس وقت ختم ہو گیا جب یہ واضح ہوا کہ مکمل ایشیائی جنگ کی صورت میں اور میچکن تھیما دونوں کے استعمال کے بعد اسکی پناہ گاہیں امریکہ کے گھر وندہ عمارت ہوں گی اور جیسے بھی ان میں کل آبادی کا نصف ایک چھوٹا سا حصہ پائے گا مابقی آبادی کو ایشیائی پناہ گاہوں کا سامنا کرنا پڑے گا۔ جنوبی ایشیائی حصے میں اس پناہ گاہوں کی تعمیر سے بائیں اس کو بچاؤ بھی نہیں چاہیے

سکتا۔ یہاں تو ان ملکوں کو اس کے پاس رہنے کو گھر تک موجود نہیں ہیں۔ یہی وہی ملک کسی ایک شہر پر جوابی حصے کے اندیشے میں پڑے تمام بڑے شہروں کو چوبیس گھنٹوں میں مصلط طور پر جاں کر سکتا ہے۔ "سے واسے ہم سے کچھ نقصان حال بلکہ ناممکن ہے۔ چنانچہ اگر جوابی ایشیائی حصہ تباہ تو چاہے ایک دن دیر سے لے، متاثر پناہ گاہ اور ہلاکت خیز ہوگا۔

تسدید کی صلاحیت کے اعتبار سے مصلط مدیترہ جوابی کارروائی میں تاخیر فائز بلکہ تاجر کے باعث جوابی کارروائی کی صلاحیت کھو بیٹھتا ہے۔ دو وجوہ کی بنا پر ایسا ہو سکتا ہے۔

(1) تاخیر کے لئے لگائے گئے دھندلے کلمات کے جب مسئلے کو تیار کرے وہ حصے میں جو وقت لگے اس دوران دشمن اسلئے کوئی پناہ کر دے

(2) عامی برادری کو اتنا وقت مل جائے کہ وہ سچ میں جوابی حصہ کرنے کے لئے دباؤ ڈالے۔

جہاں تک دشمن کے حصے سے پنی ایشیائی صلاحیت کے ہاتی چھے تعلق ہے تو یہ بات عموماً مطلب ہے کہ ضروری نہیں کہ بینکڑوں یا درجنوں میراں اور ہم باقی نہیں تو ہی جوابی حصے میں دشمن کو سبق سکھایا جا سکتا ہے۔ ضرورت صرف اس بات کی ہے کہ آپ کے پاس 20 کلوش کے ایک دو میٹر موجود ہوں جن سے "پیشہ دشمن کے چند شہروں کو نشانہ بنا سکیں۔ آج کل کے ٹیجان "با شہروں کے لیے اتنا ہی کافی ہوگا۔ اسی سے ان ملکوں کو کچھ چلب چھپکنے میں جاکر ہرجائیں گے اور دشمنوں اور ناپاکوں کا شمار ہو جائے گا۔ انوں کی تعداد اس سے کہیں زیادہ ہوگی۔ جتنی طور پر فریق مخالف کی کوئی بھی ایشیائی قیادت کسی بھی نوعیت کی فوجی یا روایتی کامیابی کے لیے تہیہ زیادہ قیمت ادا کرنے کو تیار نہیں ہوگی۔ اور اگر وہ اس قیمت کو قابل قبول تصور کرتی ہے تو یہ ایسا ایشیائی حصے تصور کیا جانا چاہیے جسے بینکڑوں جنم ہوں کی بوجھ "ناوہی" نہیں رکھ سکے گا۔ اسی فوجی روش پر معقول رد عمل کے عارضہ فیاقی اصولوں کو نہیں کیے جا سکتے۔ چنانچہ جتنی کم ترین صلاحیت محدود ملک کے محض چند شہروں کو نشانہ بنانے کے لیے درکار ہے اس سے زیادہ ایشیائی طاقت کو بچاؤ پر رکھنے پر اصرار کرنا کوئی ہوش مند سوچ نہیں ہے۔ جوابی کارروائی کو جتنی بٹانے کے لئے شاید چند اور کم درکار ہوسکتے۔ اور اگر دشمن ایک کی بجائے دو ایشیائی طاقتیں ہوں تو اسی مناسبت سے ایشیائی طاقت مطلوب ہوگی۔ اسکو موثر جوابی کارروائی کے لئے ہرگز بھی م دونوں ایشیائی طاقتوں کی ضرورت

نہیں جیسا کہ امریکہ و روس نے کھنڈے رکھے ہیں یا سینکڑوں تھیادوں کی جہازیں کی جھرنی طاقتوں کے پاس ہیں۔ ابتدائی مہلے کا مناسب جواب دینے کے لئے نکل جانے والے نصف درجن کے قریب ایشیائی تھیادوں اور ان سے تعلق رکھنے والی طاقتوں کی حکمت عملی اسی کے مطابق ہونی چاہیے۔ ایشیائی تھیادوں کو سینکڑوں گنا بڑھا کر ہم جو سمجھتے ہیں کہ پٹی تسلیمی صدامیت میں حصار کر رہے ہیں، یہ بھی ممکن نہیں رکھنا چاہئے کہ اس سے ہم ایک بڑے ایشیائی ذخیرے کو سمجھنے والے سے وابستہ خطرات بھی مٹا لے رہے ہوتے ہیں۔ (یہاں اس امر کی وضاحت کر دینا مناسب ہے کہ جب ہم بات کرتے ہیں کہ ایشیائی تھیادوں کا یہ وہ ہیں جو چائین اور یہ نصف درجن کی کالی ہوتے ہیں تو اس کا مطلب یہ نہیں کیا جانا چاہیے کہ ہم ایشیائی تھیادوں کے حمایت کردہ ہیں بشرطیکہ وہ کم ہوں۔ نہیں۔ بلکہ یہ صرف ایک دلیل ہے ایشیائی تسلیمی کے طاقتور تھیادوں کے ذخیرے کھنڈے کر کے خلاف بھارت کے لئے جہاں سے ہیں کہ سو 100 کے قریب ایشیائی تھیادوں موجود ہیں، اس دلیل سے مراد ہے کہ ان کی تعداد میں کمی مانی جانی چاہیے۔)

یہ ماننے والی بات ہے کہ نصف درجن تھیادوں اور ان کے لائچروں کو جو خیر چرکس حاکمیت میں ہوں، دشمن کے پہلے حملے کے دوران اور نکلے چڑھیں گھنٹوں میں بھارتی حملے میں دے جائے سے پہلے محفوظ رکھنا بھی مشکل اور پیچیدہ کام ہے اس کے لئے خاص گہری پوشیدہ حکمت عملی اور تکنیکی مدد کو بروئے کار لانا پڑے گا جس میں سائنسی، فوجی وراثتی جہازیں کو شامل کرنا ہوگا اور مستقبل میں متعدد راہیں استعمال کرنی ہوں گی جیسے کہ تھیادوں کو گہرے زیر زمین گورموں میں ذخیرہ کرنا، یا متحرک لائچروں پر رکھنا، یا تہذیبوں میں رکھ کر مستند میں پوشیدہ اور متحرک رکھنا۔ اس مضمون میں ان موضوعات پر تفصیلی بات نہیں ہو سکتی مختصر یہی کہا جا سکتا ہے کہ یہ مسائل جتنے بھی پیچیدہ کیوں نہ ہوں، اصولی طور پر یہ قابل حل ہیں، اور ہمارے باہرین ان مسائل کو حل کرنے کی پوری صلاحیت رکھتے ہیں۔

دوسرا مسئلہ جو دفاعی نقطہ نظر سے تاخیری رد عمل کی حمایت کرے والوں کو حل کرنا ہے، عالمی برادری کی جانب سے ڈالا جائے والا دباؤ ہے جو شمس کی جانب سے حملہ ہوے اور رد عمل ظاہر کرے اور مہیا کی غرض سے ڈال جا سکتا ہے کہ ایشیائی حملے کا شکار ہوئے والا ملک جو اپنی حملے میں

ایشیائی طاقت کا استعمال نہ کرے۔ یہ معاملہ سیدھا سا قانونی عزم اور حوصلے کا ہے یا دوسرے لفظوں میں یہ کہہ سکتے ہیں کہ دوسروں کی نظر میں یہ ہمارے قومی عزم اور حوصلے کا معیار ہوگا۔ جب ورنڈلڈرین سٹریٹ کا رخ چش "بہا تو امریکہ سے فوری طور پر اعلان رد تھا کہ وہ کیا چاہتا ہے اور کیا کرتے جا رہا ہے۔ امریکہ نے واضح اعلان کیا تھا کہ ورنڈلڈرین سٹریٹ پر حملہ کرے والوں کے خلاف کارروائی کی جائے گی۔ گرچہ اس جنگ کی فوجی اور سفارتکاروں۔ تیار یوں میں ہی ہتھے ٹک گئے تھے لیکن عالمی برادری کی جانب سے ظاہر کی گئی کوئی رائے اسے اپنے حلقوں اور منصوبے پر عملدرآمد سے نہ روک سکی۔ درحقیقت عالمی رائے عامہ اس قدر کمزور تھی کہ جب افغانستان پر کیے گئے حملے میں کامیابی نظر آنا شروع ہوئی تو یہ رائے عامہ بھی تبدیل ہو گئی۔ چنانچہ اس بات سے حورہ ہوئے کی ضرورت نہیں ہے کہ اگر کسی ملک کی جانب سے بھارت پر ایشیائی حملہ کیا گیا تو بھارتی قیادت اس کا رد عمل خام لڑائی میں نہ ہوگی۔ یہاں ایک بار پھر یہ وضاحت کر دینا مناسب ہوگا کہ جو تفصیل بیاں کی گئی ہے اس کا مطلب یہ نہیں کہ ایشیائی حملے کی حمایت کی جارہی ہے چاہے وہ پہلے حملہ کیا گیا ہو یا اس کا رد عمل ظاہر کیا گیا ہو۔ اس بحث کا مقصد صرف یہ واضح کرنا ہے کہ خطرات کم کرنے والے ڈی اے آرٹ اقدامات و شخص اس وجہ سے ترک نہیں کر دینا چاہیے کہ اس کی وجہ سے ہونے والی تاخیر دفاع کو خطرات میں ڈال دے گی۔

4 5 2۔ تصدیق، توثیق، شفافیت و رد و طر ڈی اے آرٹ معاہدے

ہم نے اوپر اس بات پر بحث کی کہ بھارت اپنی دفاعی صلاحیتوں میں کون خاص کی کیے بغیر یکطرفہ طور پر خطرات کم کرے والے کچھ ایسے اقدامات کر سکتا ہے جن کا ذکر اس مضمون میں تفصیل کے ساتھ کیا جا چکا ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ ایسا کرنا اس کے اپنے بہتر میں چاہتا ہے۔ زیادہ مناسب تو یہی تھا کہ بھارت اور پاکستان دونوں ڈی اے آرٹ کے حوالے سے اپنی طور پر ایسے اقدامات کرے کے معاہدے کر سکتے ہیں جہاں شفافیت کو یقینی بنایا جا سکا اور جن کی دونوں اطراف سے تصدیق ممکن ہو سکتی ہو۔ اگر ممکن ہو تو جیسے بھی ایسے معاہدے میں شامل ہو جانا۔ ایسے دو طرفہ معاہدے کرنا یکطرفہ اقدامات کے مقابلے میں زیادہ مشکل کام ہے۔ صرف سیاسی وجوہ کی بنا پر ملک میں بننا ہی نہیں کہ ان کے لئے زیادہ پیچیدہ تکنیکی اور ترویجی صلاحیتوں کی گتھیاں

سمجھائی پر نہیں گی۔ ایسے دو طرفہ ڈی اے آرٹ معاہدوں کے مکانات کی ہو سکتے ہیں، اس بارے میں دلی جامع تجزیہ کرنا اس مضمون کے حاطے میں نہیں آتا، پھر بھی اس حوالے سے تجویزی سی بات کی جانی چاہیے کہ خطرات کم کرے سے متعلق دو طرفہ معاہدے کیا ہوتے ہیں۔ ان سے کیا فائدہ حاصل ہو سکتے ہیں۔ اس سے علاوہ ایسے ملکی مسائل پر بات کی جائے گی جو ایسے معاہدوں کو ایک وقت طلب معاہدے بنادیتے ہیں۔

اس سے انکار نہیں کہ خطرات کم کرے کے سلسلے میں دو طرفہ معاہدوں کے، تعداد فائدہ سے ہوتے ہیں۔ مگر بھارت اور پاکستان کے مابین ایسا کوئی معاہدہ ہو تو وہ بھی بہت سے مسائل حل کر دے گا۔ چونکہ دونوں ملکوں کے درمیان کالی ٹھاؤ رہتا ہے اور چونکہ دونوں ہی ملک اپنی طاقت اور صلاحیت کے حامل ہیں اس لیے دونوں میں دشمنی جنگ ہونے کا خطرہ ہر وقت مندرجہ رہتا ہے۔ پہلی بات تو یہ کہ دوپہم نے یکطرفہ طور پر ہتھیاروں کو غیر چوک کرنے کے جن خواہ نام کا ذکر کیا، مگر دونوں ملک ایسا ہی معاہدہ کر سکتے ہیں تو ظاہر ہے کہ دونوں کو اس سے فائدہ پہنچے گا۔ کسی جنگ کی صورت میں ایسے معاہدے کے تحت لڑتے ہوئے کو جرنی کارروائی کے لیے اگر پورا دن نہیں تو کئی گھنٹے ضرور مل جائیں گے کہ دو انٹرنیشنل ہتھیار چلا دینے کے فیصلوں پر نظر ثانی کر سکیں۔ اس طرح دونوں ملکوں کے لیے جلد بازی میں اور جدت کے لیے کوئی حمد کرے، جو اپنی حمد کر گزرے کا خطرہ بڑی حد تک کم ہو جائے گا۔ اور اس سے بھی اہم بات یہ ہے کہ دونوں ملک غیر چوک کرنے کے جو اقدامات کرتے ہیں، اگر ایک دوسرے کو اس کی حق و قناقتیں فی اجازت دے دیں تو اس سے چابک یا غیر متوقع حملوں کے خوف کو کم یا ختم کیا جاسکتا ہے۔ تصدیق کی گئی طریقے ہو سکتے ہیں، مثلاً ماہرین کا دوسرے ملک میں جا کر عملی طور پر معاہدہ کرنا، لیکن تک سکنز سے دریغ، یا مواصلاتی سیاروں سے تصاویر حاصل کر کے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوگا کہ غلط اطلاعات کی بجائے، اپنی جنگ چلے جائے کے امکان میں بڑی فی واقع ہوگی۔ بارے کے مزید جنگ کے بارے میں کسی غلط الہام سے انٹرنیشنل جنگ شروع ہو جائے کے بعد شدت، ایک ڈراؤنے خوب کی طرح، امریکہ اور سوویت یونین کے مابین پرمسور ہے۔ مگر کسی انٹرنیشنل چوک میں جس سے ظاہر ہو کہ دونوں میں سے کوئی ملک ڈی اے آرٹ کے معاہدے کی خلاف ورزی کر رہا ہے، تو اہم چاہات کے تیار لے کا کافی وقت دستیاب ہوگا کہ فریق مخالف کو ان پوچھوں کے بارے میں بتایا جائے یا دوسرے درمیان سے ان کی

تصدیق کی جائے۔ اگر جنگ کی ہی صورت حال ہو اور سرحدوں پر جرائم کی ہی حیثیت ہو تو ظاہر ہے کہ اس طرح کا اضافی وقت مل بھی جائے تو اس کا کوئی فائدہ نہیں اٹھایا جاسکتا۔

یہی طور پر اس طرح کے قابل تصدیق ڈی اے آرٹ اقدامات سے کچھ ثانوی اہمیت کے فوائد بھی حاصل کیے جاسکتے ہیں، جن کی جٹی سمیت ہے۔ ایسے معاہدات سے ملے کرے کے لیے جتنی طور پر دونوں ملکوں کے مابین بات چیت کی ضرورت ہوگی۔ اس مقصد کے لیے دونوں ملکوں کے سیاست دانوں اور بیوروکریٹوں کے علاوہ دفاعی اور تحریکی حکام کے درمیان بھی تفریحی تعاون کی ضرورت ہوگی۔ درحالیہ ہے کہ وہ اس منصوبے کو پر اس چڑھائے سے تمام مراحل پل کر کام کریں گے یعنی باہمی طور پر قابل قبول ڈی اے آرٹ اقدامات پر اتفاق رائے پیدا کرنے، بات کی تصدیق اور تصدیق کے معاہدات کو تصدیق بنانے کے لیے سے دو مل بیوروکریٹس مشورہ کریں گے۔ دونوں ملکوں کے درمیان اعتماد بڑھائے کے اقدامات کی، تمیں بڑی شدت کے ساتھ کی جاتی ہیں ڈی اے آرٹ کے مذاکرات کے لیے جب دونوں ملکوں کے حکام ایک دوسرے کے قریب آئیں گے تو یہ اعتماد و سہازی بھی ممکن ہو سکے گی۔ آخری بات یہ کہ ان حقائق اقدامات کی شہادت اور ان کے قابل تصدیق ہونا، دونوں ملکوں کو یہ موقع فراہم کرے گا کہ وہ اپنے اپنے عوام کو یقین دہانیں کہ ڈی اے آرٹ کے نظام کام کر رہے ہیں۔ دونوں ملکوں کی حکومتیں اپنے عوام کو بڑے وثوق کے ساتھ بتا سکیں گی کہ کسی چابک یعنی حملے کا کوئی حادثہ نہیں ہے، نہ حادثاتی طور پر، نہ ہی جلد بازی و جہدات میں کیے گئے فیصلے کی بنا پر۔ اس طرح کسی انٹرنیشنل حملے کے بارے میں افواہیں پھیلنے اور ان کی وجہ سے افراتفری پھیلنے کا خطرہ اور خدشہ بھی خود بخود ختم ہو جائے گا۔

اگرچہ اس سے انکار نہیں کہ خطرات کو کم کرنے والے ایسے معاہدے مفید اور سودمند ثابت ہوتے ہیں لیکن ان کا مخصوص آسان نہیں۔ پہلے تردیداتی، تحقیقی اور سیاسی محاذوں پر بہت سے مسائل کو حل کرنا ہوگا، اس کے بعد ہی یہ خواہشیت کا روپ رکھ کر نکالے گی اور تردیداتی سطح پر مسائل کا تعلق پیچیدہ ڈی اے آرٹ اقدامات سے ہے جن کو تفصیل کے ساتھ کوئی شکل دینے کی ضرورت ہے۔ ان اقدامات کو ایک طرف تو دونوں فریقوں میں سے ہر ایک کے لیے سلامتی اور انٹرنیشنل تصدیق کے خواہش سے قابل قبول ہونا ضروری ہے، دوسری طرف ان اقدامات کو تاخلاف اور قابل تصدیق ہونا چاہیے کہ فریق مخالف کی تسلیم ہوئے کہ معاہدے میں ملے کیے گئے اقدامات

نی پاسداری کی جارہی ہے۔ اس سے بھی زیادہ مشکل کام، ایسے معاہدے کی سیاسی قبولیت حاصل کرنا ہے۔ یعنی یہ مطالبہ کیا جا رہا ہے کہ وہ ملک جو ایب، دوسرے سے اس قدر خطرہ محسوس کرتے تھے کہ یہاں سے ایک دوسرے کے خلاف ایشیائی تھیاریاں رونے لگے تھیں، اب ان تھیاریوں کو چونکسی کی حالت سے پیچھے ہٹانے پر تیار ہو رہے ہیں۔ ان کے اطراف قائم رہا، دارنی نم کر رہے ہیں اور ایک دوسرے کو نقصان کی غرض سے محاسن کی اجازت دے رہے ہیں۔

ان مسائل کے حل تلاش کر کے کی راہ میں حال مشکلات کم ہوتی ہیں مگر ہم بحث کی خاطر صرف پاکستان اور بھارت کی بات کریں اور چین کو فی الحال یا برہنگیں۔ اور گمراہی پٹی پر نی دبیل کا سہارا نہیں کہ برصغیر کے ان دونوں مہدیہ ملک کے درمیان ایسی تسدید کے لئے صرف چند ہی تھیاریاں رفاقی ہیں تو معاہدہ اور زیادہ سادہ اور آسان ہو سکتا ہے۔ گو کہ گذشتہ چند سالوں کے دوران دونوں ملک کے درمیان اضافی کشیدہ رہا ہے اور ایک دوسرے پر عتاہد وجہ نہ ہے؛ ایسے میں یہ قصہ رکنا محال لگتا ہے کہ وہ اس قسم کے ایشیائی معاہدے کی پارٹیکلر پے غلٹکی نہ کرات پر تبادہ ہو جائیں گے۔ لیکن ہمیں یہ دیکھنا چاہئے کہ بڑی قوموں کے مابین تعلقات کی ڈگر پر گئے بڑھنے ہیں حتیٰ کہ میدان جنگ میں حوں۔ خلی تباہ کاریوں کے دوران بھی دونوں اطراف سے کا خطرہ ایک دوسرے سے بڑھتا رہتا ہے، اور کچھ مخصوص معاملات پر ایب دوسرے کے ساتھ تعاون بھی کرتے ہیں۔ اس کی ایک مثال یہ ہے کہ امریکہ اور سوویت یونین کے مابین وٹ اس وقت قائم کی گئی اور یہ ستمناں مانی جان رہی جب امریکہ نے عروج پر تھی، چین، بھارت تعلقات قدرے خشک جھڑپوں، سیاسی تجارتی اور تروریستی تحفظ کی دیا پر قائم ہیں۔ اس کے برعکس پاکستان اور بھارت کے مابین بہت سی چیزیں اور بہت سے معاملات مشترک ہیں، دونوں ملکوں کے عوام کے مابین گہرے ثقافتی تعلقات ہیں کیونکہ کسی اسے میں دونوں ماصل ایک ہی تھے۔ چونکہ جدہ باتیت کا یہ عنصر اپنے ساتھ باہمی اثر متاثراتی والا ماضی بھی لے کر آتا ہے، چنانچہ حالات بہتر اور صواب و خوشگوار ہو تو یہ عنصر ذاتی اور تعاون کے حق میں بھی خوش و جذبہ کا باعث بن سکتا ہے۔

ایشیائی طاقت کے حال پڑوسی ممالک کے مابین خطرات کو کم کر کے کے ملکہ معاہدوں کے بارے میں جو بحث اوپر کی گئی ہے وہ اس وقت تک ناممکن ہے جب تک چین کو بھی اس میں شامل

نہیں کیا جاتا۔ ہماری ایشیائی صلاحیت ان دونوں مہدیہ ملک کی ایسی صلاحیت کے تناظر میں حاصل کی گئی ہے۔ ظاہر ہے کہ یہ ممکن نہیں کہ ہم اپنے ایشیائی مسئلے کا کچھ حصہ پاکستان کے لئے مخصوص کر دیں اور کچھ چین کے لئے، اور ہم صرف پاکستان کے ساتھ معاہدہ کر کے اس سے مخصوص مسئلے کو غیر چوس کر دیں۔ (تجربہ سے پر تھو میزائل کی دھمک ہے اور اس سے چین کو کوئی خطرہ نہیں ہو سکتا، البتہ مٹی میزائل کی مختلف اقسام کو دونوں ملک اپنے اپنے خطرہ سمجھ سکتے ہیں۔ جبکہ ایٹم بم تو کسی ایک مھا کے لئے مخصوص نہیں ہو سکتے) چین کے ساتھ غیر چوکسی کے بارے میں کوئی معاہدہ کرنا زیادہ حیدرہ معاہدہ ہے۔ عملی تو کی۔ مگر عملی سطح پر اس مسئلے پر غور کیا جائے تو بھی اس مسئلے میں آسانی سے اتفاق رائے نہیں ہو سکتا اس کی وجہ صرف یہ نہیں ہے کہ چین کے پاس بھارت کی سمت کہیں زیادہ مضبوط ایشیائی طاقت ہے (اور یہ فرق طویل عرصے تک قائم رہے گا) بلکہ اس کا سبب یہ بھی ہے کہ اس کے تھیاری صرف بھارت ہی نہیں بلکہ دیگر بڑی طاقتوں کا مقابلہ کر کے لئے بھی بنائے گئے ہیں۔ ایشیائی طاقت ہے کا تصور کر کے ہم سے اپنے قومی سلامتی سے سال کو صرف اپنے پڑوسیوں تک ہی نہیں بلکہ ایشیائی طاقتوں کے پورے سلسلے تک پہنچا سکتے ہیں۔

تاہم اس بات پر زور دیا جانا چاہئے کہ متعدد دشمنوں سے وابستہ مسائل کو ایسے ہی خطرہ قدر بات فی رائیں رکاوٹ نہیں بننے دیا جانا چاہیے جس سے خطرات کو کم کر کے میں مدد ملے۔ جیسا کہ پہلے سے دی جا چکی ہے کہ یہ ہمارے اپنے تحفظ کے لیے ضروری ہے اور ۱۹۷۱ء سے معاہدے میں ہے۔ "ای امرٹ کے معاہدے سے دوطرفہ یا کثیر جہی معاہدوں کا حصہ نہیں ہیں جس کے ساتھ بیرونی معاہدے اور تصدیق جیسی دوسری دست دوتی ہیں، تو انہیں اپنی سلامتی کو خطرہ نہیں ڈالے بغیر عملی جامہ پہنانا ممکن ہے۔ ایسے اقدام دیا کو ایشیائی مسئلے سے پاک کرنے کی طرف پہلا قدم ثابت ہوں گے

ایٹلی حملے کی صورت میں شہری دفاع

کیا جنوبی ایشیاء میں ممکن ہے؟

ڈ. جادو گن، حیدرآباد، حیدرآباد

3-1. تعارف

ایٹلی وحدیت کے حال میں ایک نہ صرف دوسری قوموں کو دھمکاتے رہتے ہیں بلکہ انہیں خود بھی یہ خطرہ لاحق رہتا ہے کہ دوسرے ایٹلی ملکوں پر حملہ کر دیں۔ اس طرح جوہری ہلیک میٹنگ اور ایٹمی جنگ کا حد درجہ ساتھ ساتھ چلتے ہیں۔ ان حالات میں مختلف ملک کی حکومتیں جنگی تیاریوں کے علاوہ ایٹمی حملے سے لڑائی کو بھی سے کیلئے شہری دفاع کے موثر نظام بھی وضع کرتی ہیں۔ جس کا مقصد جنگ کی صورت میں، حملے کے وقت اور حملے کے بعد شہریوں کی جان و مال کے بچاؤ کیلئے انتظامات کرنا اور شہریوں کو تربیت دینا ہوتا ہے۔ شہری دفاع کے اقدامات مکے میں مظہر میں حرکات متفرق نوعیت کے ہوتے ہیں جن میں ایک دہائیوں کا پانا بھی ہوتا ہے، مگر یہ بلائی بد قسمتی بات ہے کہ حکومتیں ایٹمی وحدیت حاصل کر کے رکھیں مگر ایٹمی خطرے سے بے خبر رہتی ہیں، پھر ان میں سے چند رنگوں کو بچاؤ کیلئے کوششیں کرتی ہیں۔ شہری دفاع کے اقدامات سیاسی جھگڑوں کے طور پر بھی استعمال مکے جاتے ہیں جس کے رے عوام کو یہاں طماننا دلا یا جاتا ہے کہ ایٹمی حملے سے رمدہ بچا جاسکتا ہے۔ یوں ایٹمی خطرات سے ال کا خوف کم کرے کی کوشش کی

جائی ہے۔

چونکہ امریکہ اور سوویت یونین ہی پہلے دو ملک ہیں جنہوں نے ایٹمی وحدیت حاصل کی اس لئے ایٹمی حملے کا سب سے پہلے ایٹمی حملے سے شہری دفاع کے شعبے پر توجہ دی اور اس سلسلے میں اچھی جائزہ دیا گیا بھی استعمال مکے۔ برطانیہ اور یورپ کے کچھ ملک بھی سر جنگ کے پورے زمانے میں ایٹمی حملہ کے خلاف شہری دفاع کے بارے میں فکر میں جھگڑ رہے۔ ہر وہ ملک جس سے شہری دفاع کا ادارہ قائم کرنے کی کوشش کی وہ اس سوال میں الجھ گیا کہ ان سارے اقدامات کا کچھ فائدہ بھی ہوگا یا نہیں۔ بالآخر وہ یہ دریافت کرنے میں کامیاب ہو گئے کہ صرف چند ایٹمی فوجی افسر، بیوروکریسی کے اعلیٰ اراکین اور اہم سیاسی رہنماؤں کو ہی ایٹمی حملے میں بچا جاسکتا ہے۔ اس کے بعد سے ان ملکوں نے ایٹمی حملے سے وسیع پیمانے پر شہریوں کو بچانے کی کوششیں بالآخر ترک کر دیں۔ امریکہ میں برس تک شہری دفاع کے شعبے کو موثر بنانے کی کوششوں میں مصروف رہا۔ لیکن پھر 1979 کی ایک رپورٹ میں اس ساری کوششوں کا نتیجہ یہ نکال دیا کہ صرف کاغذوں میں ہی شہری دفاع موثر اور قابل عمل نظر آتا ہے۔۔۔ تاہم کسی کو یقین نہیں کہ امریکہ میں ایٹمی ہتھیاروں کے خلاف شہری دفاع کا کوئی موثر نظام موجود ہے۔¹⁴

اس تجربے اور تجزیے کے باوجود 1998ء میں کئے گئے نئے ایٹمی تجربات کے بعد سے ایٹمی حملے کا خطرہ اور پامناں یہ علانات کرتے رہے ہیں کہ وہ ایٹمی حملے کے خلاف شہری دفاع کی منصوبہ بندی کر رہے ہیں۔ مثال کے طور پر 25 نومبر 1999ء کی ہائمر آف انڈیا کی رپورٹ کے مطابق بھارتی حکومت سے مختلف مغربی ملک کی جانب سے کئے گئے اقدامات کو مد نظر رکھتے ہوئے اپنے دارالحکومت پر ایٹمی حملے کا سامنا کرنے کے لئے ایک راجد عمل تیار کیا ہے۔⁽²⁾ دیگر شہروں کے عوام بھی اس حد سے سے تشویش کا شکار ہیں۔ مثال کے طور پر جون 2002ء میں دیا ست رونا ملک کو بھی اپنے شہر شکور پر حملہ صوبے کی فکر تھی۔ اور یہ کہ شکور میں کافی فوجی چھاؤنیاں بھی موجود ہیں۔⁽³⁾ اردھ پاکستان سے بھی اعلان کیا کہ اس میں شہری دفاع کی اکیڈمی، حکومتی اور نجی شعبہ کے حکام اور میڈیا کو ایٹمی حملے سے بچنے کے سلسلے میں تربیت کا آغاز کرے گی۔ یورپ کے ملکوں کے اساتذہ کو بھی تربیت دی جائے گی کہ مہاجرین میں شہری دفاع سے متعلق معلومات شامل کی جائیں۔⁽⁴⁾

گرددہ سے ملے لگے کی دہائیوں کے مطالعے اور تجربے کے بعد یہ تسلیم کر لیا ہے کہ شہری حملے سے بچے شہریوں کو بچانے کا کوئی قابل عمل طریقہ موجود نہیں۔ تو ظاہر ہے کہ بھارت اور پاکستان میں بارے میں جو بھی کوششیں کر رہے ہیں وہ بھی ناکامی سے دوچار ہوگی اور ان کوششوں کی حیثیت مردہ گھوڑے کو چاگ مارنے سے زیادہ اور کچھ نہیں ہوگی۔ بہتر یہی جنگ سے بچنا ہے وہ نقصانات سمجھنا ہیں کہ چند دن کیوں کو بچا ہے یا موقع بھی ہاتھ سے جاسکے نہیں دیتا چاہئے۔ جنوبی چین میں شہری دفاع کے قابل عمل ہوئے کا اندازہ کئی ایسے مقامی عوامل کو مد نظر رکھ کر کیا جانا چاہئے جیسے یہاں کے ایٹمی ہتھیاروں کی منفرد خصوصیات، اس علاقے کا جغرافیہ اور معاشرتی اور معاشی صورتحال۔ یہ یقینی ہے کہ ایٹمی دھماکے کے نتیجے میں جنوبی ایشیاء کے مچھان آج شہروں کے باشندے بڑی تعداد میں مارے جائیں گے۔ لیکن بھارتی یہ محسوس ہے کہ اگر شہری دفاع کی مناسب تدبیر اختیار کر دی جائے تو ہاتھوں کو کافی حد تک کم یا جاسکتا ہے۔ یہ نظر مضمون میں ہم اس امکان کا جائزہ لیں گے کہ جنوبی ایشیاء میں یہی جنگ سے بچنے والے نمکے جانی نقصان کو کسی بھی طور پر کم کیا جاسکتا ہے یا نہیں۔

سب سے پہلے ہم حصہ دوم میں بھارت اور پاکستان کی جانب سے ایک دوسرے کے شہروں پر ایٹمی حملے کے اثرات کا جائزہ لیں گے، کیونکہ یہی وہ اثرات ہیں جن سے شہریوں کو بچانے کیلئے شہری دفاع کے اقدامات کے طور پر کچھ کرنا چاہئے۔ تیسرے حصے میں ہم مختصر یہ جائزہ لیں گے کہ شہری دفاع کے شعبے میں جس جس ملک نے کام کیا، اسوں سے جو بری دھماکے سے ہوئے وہاں تشریف کیوں اور نفاذی مواد کی بات سے بچاؤ کیلئے کیا راہ دکلائی۔ چوتھے حصے میں ہم یہ اندازہ لگائیں گے کہ اگر پاکستان اور بھارت سے دوسرے ملک دے طریقوں پر عمل درآمد کی کوشش کی تو انہیں اس نوعیت کے مسائل کا سامنا کرنا پڑسکتا ہے۔ اور آخر میں اس تجربے سے ہم چند ایسے اقدامات تجویز کریں گے کہ جن پر گہرے طرح عمل کیا گیا تو اور حالات سے بھی وفا کی، تو شاید چند جاسمیں بچائی جاسکیں۔

3.2۔ جوہری ہتھیاروں سے ہونے والے نقصانات

یہی حصے سے شہری دفاع کی منصوبہ سازی کا آغاز سب سے پہلے اس نقصان کا اندازہ

لگائے سے ہونا چاہئے جس کے خلاف عوام کا تحفظ مطلوب ہے۔ یہاں ہم اس بات کا اندازہ لگائیں گے۔ حالانکہ اس تجزیے کی بنیاد ایٹمی دھماکے کے طبیعی اور حیاتیاتی نتائج کے تکنیکی تجزیوں پر مبنی ہے، تاہم مضمون کو طوالت سے بچانے اور قاری کی دلچسپی قائم رکھنے کیلئے ہم اس کی سائنسی تفصیلات کو نظر انداز کر دیں گے۔ جو اعداد و شمار ہم دیں گے اس کو سادہ گراف کی شکل میں پیش کیا جائے گا۔ اس کے باوجود بعض قارئین کیلئے یہ مواد بہت دیر و غنتی نوعیت کا ہو سکتا ہے۔ لیکن ہمارے خیال میں مسئلے کو سمجھنے کیلئے اس طرح کی تکنیکی معلومات یا مواد کو جو کہ شہری دفاع کے منصوبوں کے بارے میں فیصد سازی اور معلوماتی بحث کیلئے بھی بہت ضروری ہیں نظر انداز کرنا بھی ناممکن ہے۔

کئی شہر یا شہروں کے سرحدی فوجی اہداف کو ایٹمی ہتھیار سے نشانہ بنانے سے کتنے لوگ ہلاک ہوں گی، کتنے لوگ زخمی ہوں گے، ٹانگوں اور قدروں، ماحول کو کس قدر نقصان پہنچے گا اور یہ نقصان اس نوعیت اور شدت کا ہوگا، ان سب کا اندازہ اس بات سے لگایا جائے گا۔ کتنے ہتھیار استعمال ہوں گے اور ان کی طاقت کتنی ہوگی (یعنی اس کی دھماکہ جیڑ طاقت کتنی ہوگی، عام طور پر یہ طاقت فی این ٹی کے نمبر میں بیان کی جاتی ہے) (15)۔ مرد جنگ کے رہانے میں مزید اور صورت یو میں دونوں یہ خطرہ محسوس کرتے تھے کہ دوسرے سرحدی ہتھیاروں سے حملہ کر سکتے ہیں جس میں سے ہر ایک کی طاقت لاکھوں ٹن (ہینٹکروں، ٹھنڈوں) سے لگی میکان (ہزاروں، کلوٹن) تک ہو سکتی تھی۔ اس رہا سے میں دونوں ملکوں میں ان کے شہری دفاع کے امرین بھرپور محسوس کی توقع کرتے تھے اور اس سے پہلے والے نقصانات سے نمٹنے کی منصوبہ بندی کرتے تھے۔ (16)

دعویٰ کے درمیان میدان کارروائی میں سرحدی ملک بھی ایسی توقع کرتے تھے کہ ایٹمی جنگ ان پر قیامت سن کر ہو گئی۔ 1980 کی دہائی کے دوران لندن شہری کی جانب سے لندن پر ایٹمی حملے کے خطرے پر ایک مطالعہ (Greater London Area War Risk Study) کیا گیا تھا۔ اس میں بھی ایسی عرض کیا گیا تھا کہ برطانیہ پر 80 میگا ٹن طاقت والا ہتھیار ہواگا اور اس میں سے 10 میگا ٹن کے اہم بم لندن پر برسائے جائیں گے۔ (17)

اس کے برخلاف جنوبی ایشیاء میں جہاں تک نظر آتا ہے، قرین قیاس یہی ہے کہ بہت کم طاقت کے بم یا ایٹمی ہتھیار کسی بڑے شہر پر مارے جاسکتے ہیں۔ خیال یہی ہے کہ پاکستان اور

بھارت سے جو انٹرنیٹ تھی رتیار کر رکھے ہیں وہ ہیرا اور ناگاساکی پر پھینکے گئے انٹرنیٹ تھیروں کی طرح کے 10 سے 20 کلون کی طاقت کے ہوں گے۔ علاوہ یہ ہے کہ پاکستان اور بھارت دونوں کے پاس اس وقت سے چند درجن انٹرنیٹ تھیروں ہیں۔ تاہم یہ امرکان بھی موجود ہے کہ مستقبل میں دونوں ملک ہائیز رو جس ہم تیار کریں جو کہ عام انٹرنیٹوں کی نسبت کہیں زیادہ طاقت ور ہوتے ہیں۔ بھارتی سرکاری ذرائع کا دعویٰ ہے کہ 1998ء میں جو انٹرنیٹ کی تجربات کئے گئے ان میں ایک ہائیز رو جس ہم بھی تھا جس کی طاقت 200 کلون تھی۔ (9) چنانچہ اپنے اس تجربے میں ہم تصور کریں گے کہ ریل، بمبئی، بوریہ کراچی جیسے بڑے شہروں پر 10 ٹون 20 کلون اور 200 کلون طاقت کے انٹرنیٹ تھیروں پر چھینکے جائیں گے۔

3-3۔ جوہری تھیروں کے اثرات

جب کوئی انٹرنیٹ تھیروں پر پھنسا ہے تو اس سے بے تحاشا تو نالی خارج ہوتی ہے۔ یہ تو نالی درج ذیل شکلوں میں ہوتی ہے۔

- 1۔ دھماکے اور اس سے پیدا ہونے والی شدید ہیرا جو کل تو نالی کا نصف انٹرنیٹ پچاس یصد پر مشتمل ہوتی ہیں۔
- 2۔ حرارتی تابکاری، یہ کل تو نالی کا 35 یصد ہوتی ہے۔
- 3۔ فوری جوہری تابکاری جو کل تو نالی کا پانچ یصد ہوتی ہے۔
- 4۔ قائم رہنے والی طویل المیاد جوہری تابکاری جس کو کال آؤٹ کا نام بھی دیا جاتا ہے یہ کل تو نالی کے دس یصد پر مشتمل ہوتی ہے۔

ان میں سے ہر حصے کی وجہ سے کیا اثرات مرتب ہوتے ہیں اس کے بارے میں حسابی اور عملی حوالوں سے معلومات کافی عرصے سے دستیاب ہیں۔ اس کے علاوہ ہمارے پاس ناگاساکی اور ہیروشیما کا عملی ثبوت بھی موجود ہے (9) جنوبی ایشیاء پر اطلاق کیلئے ایک اور حالیہ اور قابل قدر ریمیدیم وی رمانا کا وہ کام ہے جس میں ہوں نے ممبئی پر فرضی حملے کے نتائج حد کئے ہیں۔ (10) ان میں سے ہمیں صرف دو نتائج کار ہیں جو ہمارے مقاصد پورے کرتے ہوں۔ یہ بات بھی راس میں دیکھ چاہئے کہ کئی سو کلون طاقت والے ہائیز رو جس ہم کے دھماکے سے ہونے

اے نقصان کہیں زیادہ ہوتے ہیں۔ اور اس کی تگ بہ دور تک پھیل سکتی ہے (11) انٹرنیٹ دھماکے سے پیدا ہونے والی حرارت کی شدت شدید دباؤ اور خارج ہونے والی تابکاری کے بارے میں مکمل معلومات عام دستیاب ہیں۔ لیکن ان شہریت سے پیدا ہونے والی انسانی بدکتوں کے بارے میں ٹھیک ٹھیک پیشگی اندازہ لگانا ممکن نہیں ہے۔ اس کا انحصار کئی چیزوں پر ہے جیسے کہ اس علاقے کی رہنمی ساخت، علاقے کا موسم، فضا میں بادلوں کی موجودگی جیسے کا وقت سے کا نشانہ بننے والے شہر کا خطرناک ویرود و پاش اور وہاں کی عمارتوں کی طرز تعمیر، وغیرہ۔ کسی انٹرنیٹ حملے سے طبعی اور حیاتیاتی نقصان کی پیشین گوئی کرنا ویسے بھی مشکل ہے، لیکن یہ اس وجہ سے اور بھی مشکل ہو جاتا ہے کہ محض اتفاقی طور پر چند لوگ خطرے کی زد میں ہوتے ہوئے بھی بچ جاتے ہیں اور چند لوگ محفوظ جگہوں پر ہونے کے باوجود شکار ہو جاتے ہیں۔ اس وجہ سے ہیرا ویرا اور ناگاساکی کی بدکتوں کے بارے میں ہر طرح میں اتفاق نہیں پایا جاتا۔ اور انٹرنیٹ حملے کے اسلوب پر اثرات نہ صرف ایک دو عملی مثالیں موجود ہیں۔ انٹرنیٹ تجربات سے اس بارے میں کون معلومات نہیں ملتی۔ ہاں بحر لکھنؤ کے جزیروں میں سے واسے باشندوں کی ایک مثال موجود ہے۔ جہاں بڑے ہائیز رو جس ہمیں ہوں گے کئے گئے تجربات سے ان کی زندگیاں متاثر ہوئی تھیں۔

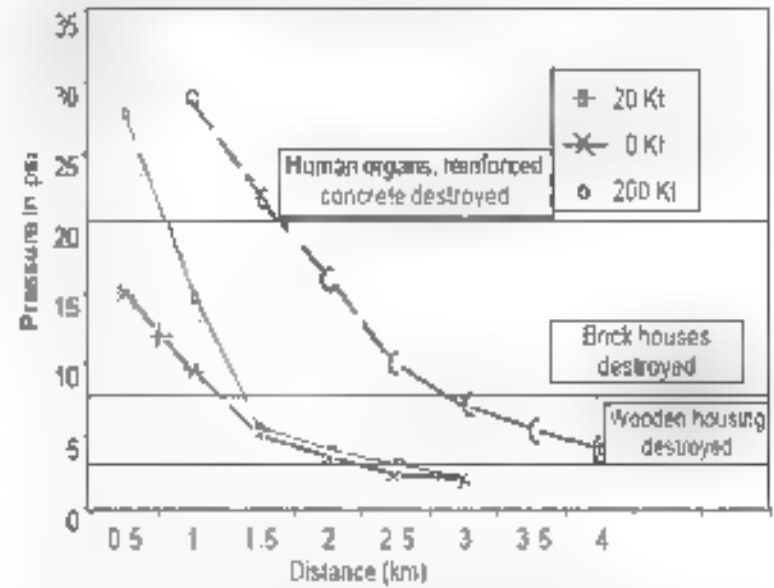
شہری دقار کی منصوبہ بندی کرتے ہوئے ہمیں حفاظت اندازے لگانے ہوں گے۔ یہاں جو گروہ دیئے جا رہے ہیں ان میں مختلف طاقت کے انٹرنیٹ حملے سے خارج ہونے والے دھماکے، حرارت اور تابکاری سے اسد حائل کے نقصان اور شہری تعمیرات کی تباہی کے بارے میں اہم روشاں کا تحریہ اس معرکہ ہے کہ کیا ہے کہ انٹرنیٹ کوئی ترمیم نہیں تھی۔ ہم سے یہ بھی فرض کیا ہے کہ دھماکے سے علاقے میں ہوا جو سطح تھا اور یہ کہ مطلع صاف تھا۔

3-4۔ انٹرنیٹ دھماکے اور اس سے پیدا ہونے والی شدید ہیرا

دھماکے سے پیدا ہونے والی ہیرا پے راستے میں آئے دن ہر جگہ پر بے تحاشہ دباؤ داتی ہے۔ یہ ہر چند کھومیر کے ذریعے کے اندر صرف دس سینکھ تک برقرار رہتی ہے لیکن اس سے ہونے والے نقصان بہت ہو سکتا ہے۔ دھماکے سے بہت زیادہ شدت اور تیز رفتار ہوا آئیں گی پیدا ہوتی ہیں (ہو کے دباؤ کو پاؤنڈ فی مربع فٹ میں ناپا جاتا ہے عام ہوا کی رفتار 14 پاؤنڈ فی مربع فٹ

ہوتا ہے۔) جتنی بھی تھیں رکی طاقت زیادہ ہوگی، اس کے دھماکے سے پیدا ہونے والا دباؤ اتنا ہی زیادہ ہوگا۔ علاوہ ازیں یہ دباؤ دھماکے کے مقام پر سب سے زیادہ ہوگا لیکن جوں جوں دھماکے کے مقام سے فاصلہ بڑھے گا اس کی شدت کم ہوتی جائے گی اگر میں سمجھ رہا ہوں تو ایک سادہ اصول کے مطابق ایک خاص دباؤ جس فاصلے پر پیدا ہوگا، وہ فاصلہ دھماکے کی طاقت کے برابر (cube root) کے مطابق تبدیل ہوگا۔ ¹²¹ اس حوالے سے 10 کلوشن 20 کلوشن اور 200 کلوشن طاقت کے تھیں روں کے لئے سانچہ کوثر میں صورت میں شکل سر 1 میں پیش کیا گیا ہے۔

Figure 1: Blast Pressure as a Function of Distance



20 پاؤنڈ فی مربع فٹ کا راند دباؤ، جس کے ساتھ 800 کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتاروں پر تیار ہونے والے لوہے کے سرسوں اور کنکریٹ سے بنی عمارتوں کو تباہ کرنے کے لئے کافی ہوتا ہے۔ 5 پاؤنڈ فی مربع فٹ کے ڈاکو دباؤ سے کٹری سے بنی ڈاکو عمارتیں زمین پر ہوجاتی ہیں۔ اس دباؤ کے تحت ہواؤں کی رفتار 250 کلومیٹر فی گھنٹہ ہوگی۔

بھارت اور پاکستان کے بڑے شہروں میں آبادی کا ایک کالی بڑا حصہ چھوڑیوں میں رہتا

ہے یہ چھوڑیاں شیش کی چادر میں اور گارے کی بڑوں سے بنی ہوئی ہیں۔ یہ ساری چھوڑیاں 2 سے 3 پاؤنڈ فی مربع فٹ کے راند پر تیار ہوجا میں گی اور تاہا 10 تا 20 کلوشن کے اشی دھماکے سے مرکز سے 2 کلومیٹر دور بھی ہو سکتا ہے، جب کہ 200 کلوشن طاقت کا دھماکا تو چار کلومیٹر دور کسی آبادیوں کو نیست و نابود کر کے رکھ دے گا۔ ان علاقوں میں رہنے والے لوگ، اس دھماکے اور اس کے نتیجے میں پیدا ہونے والی طوفانی ہواؤں میں کڑتے ہوئے جیتے جاگتے رہیں ہوں گے اور انہی کے ختم و کرم پر ہوں گے۔

پاکستان اور بھارت کے زیادہ تر شہروں میں حوصلہ شکنی کے مکانات، میمنٹ اور اینٹوں سے تعمیر کئے جاتے ہیں۔ جو کسی پاؤنڈ فی مربع فٹ کے راند سے ہی تباہ ہوجا سکتا ہے جب کہ کسی لوگ ان ہی رتوں کی تھیں گے یا اس کے بے تے دب کر ہلاک ہوجا سکتا ہے۔ دھماکے کی ہر دس سے ملے اور پیشوں کے ٹکڑے اڑیں گے جس کی رفتار بہت زیادہ ہوگی اور جس کی رفتار میں آئے دسے لوگ شدید زخمی ہوں گے۔ یہ بھی ہو سکتا ہے کہ دھماکے کی ہر دس کی آواز کوئی حد بھی بڑا دسوں علاقوں سے جا کر نہیں۔ اس صورت حال میں صرف سرے کے دھماکے پر کٹری کی کٹریوں نظر بیٹ کی ہوتی عمارتیں اور پٹلی 20 پاؤنڈ فی مربع فٹ کا دباؤ برداشت کر پا میں گے۔ لیکن جب دباؤ اس سے تجاوز کرے گا تو یہ بھی تباہ ہونا شروع ہوجا میں گی۔ تھے راند دباؤ کی حالت میں جو سان بھی باہر نکلیں گے پر ہوگا اس کے پیچھے سے اور کان جو بند دے جائیں گے۔

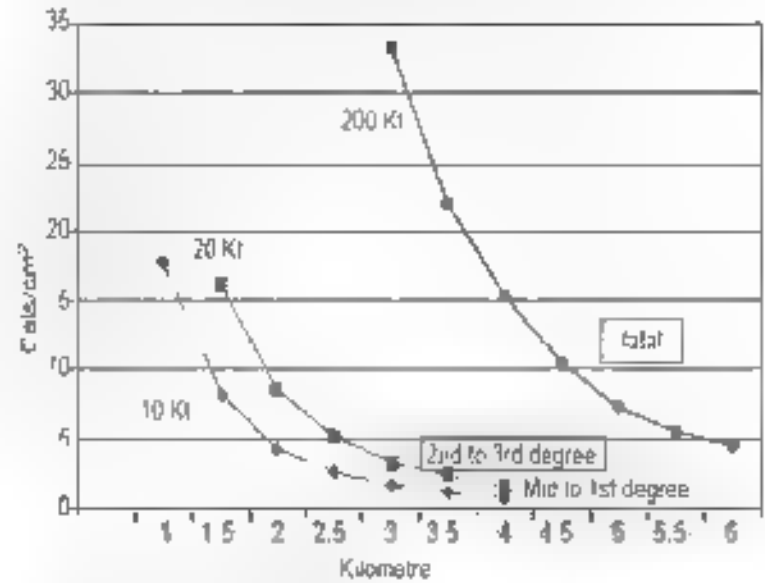
چنانچہ اس حقیقت کے پیش نظر کہ زیادہ آبادی کنکریٹ کی فوس اور مضبوط عمارتوں میں نہیں رہتی، اور یہ کہ طوفانی ہواؤں سے بھی لوگ شدید زخمی ہوں گے، یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ جس جگہ 10 پاؤنڈ فی مربع فٹ سے زیادہ دباؤ ہوگا وہاں راند تو لوگوں ہلاک ہوجا سکتا ہے۔ شکل سر 1 سے ظاہر ہوتا ہے کہ ایک دباؤ 10 کلوشن، 20 کلوشن اور 200 کلوشن طاقت دے تھیں روں کے لئے بالترتیب 1، 2 اور 3 کلومیٹر کے فاصلوں تک ہوگا۔

3.5۔ حرارتی شہا میں

جب کوئی اشی دھماکا ہوتا ہے تو ایک سینکڑے سے بھی کم دقت میں اس کے مرکز میں دوج

حرارت کروڑوں ڈگری تک پہنچ جاتا ہے۔ یاد رہے کہ اس کی محبت عام روایتی کمپائی دھماکے سے تقریباً چھ گنا زیادہ گرمی تک حرارت پیدا ہوتی ہے۔ یہ شدید حرارت مگر مرکز سے باہر کی طرف سفر کرتی اور گھٹتی ہے۔ ایک عام ہمارے کے مطابق انیم می کل تواناں کا ایک تہاں حصہ حرارت کی شکل میں خارج ہوتا ہے۔ اس حرارت کی شدت دھماکے کے مرکز سے دوری پر منحصر ہوتی ہے اور فاصلہ بڑھنے کے ساتھ گھٹتی جاتی ہے جیسا کہ شکل نمبر 2 میں دکھایا گیا ہے۔

Figure 2: Thermal Energy as a Function of Distance



شدید حرارت سے ہونے والا نقصان دو طرح سے سامنے آتا ہے۔ پہلا یہ کہ انسانی دھماکے سے پیدا ہونے والی روشنی اور حرارت کی شعاعوں کا لوگوں پر چھلکا دینے والا براہ راست اثر۔ سبکی جسم اگر 10 کیلوری فی مربع سینٹی میٹر سے زیادہ حرارت کا سامنا کرے تو اس سے ایسے شدید زخم آتے ہیں جنہیں تیسرے درجے کے جھلکاؤں میں شمار کیا جاتا ہے اور جو مہلک ثابت ہو سکتے ہیں۔ کمتر حرارت کا سامنا ہو تو جھلکاؤں کی درجہ دوں یا درجہ دوم کے ہوں گے۔ دوسری طرح کا نقصان ان آتشزدگیوں کی وجہ سے ہوگا جو حرارت کی وجہ سے ہوں گی۔ ان سے بھی لوٹ رنجی ہوں گے۔ جہاں بھی 10 تا 7 حرارے (کیلوری) فی مربع سینٹی میٹر کی حرارت ہوگی وہاں فوری طور پر آگ

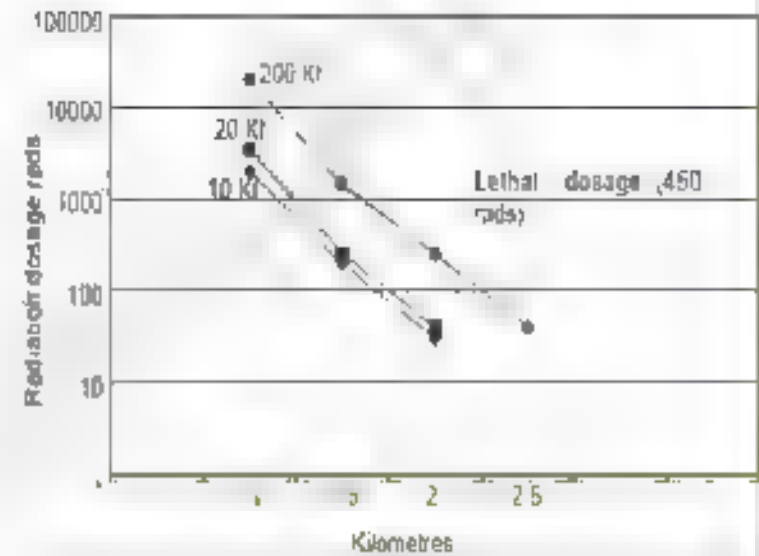
پکڑنے والی ہر شے جیسے خشک گھاس کاغذ اور پتے وغیرہ کو آگ لگ جائے گی اور چھوٹے چھوٹے آتشزدگیاں مل کر بڑی آگ کی شکل بھی اختیار کر سکتی ہیں۔ یہ آتشزدگیاں آگ کے ویسے ہی طوفانوں کی طرح ہوں گی جیسی دوسری جنگ عظیم کے دوران ٹوکیو اور ہیرنگ پر بمباری کے نتیجے میں برپا ہوئے تھے۔ چنانچہ ہم دس کیلوری فی مربع سینٹی میٹر کی حد قائم کر سکتے ہیں کہ اتنی تواناں سے زیادہ حرارت ہوتی۔ ذمہ لک ثابت ہو سکتی ہے چاہے یہ زیادہ مست تیسرے درجے کے جھلکاؤں کی صورت میں ہو یا آگ کے طوفان سے جھلکے اور دم گھسنے کے باعث۔ شکل نمبر 2 سے معلوم ہوتا ہے کہ 10 حرارے (کیلوری) فی مربع سینٹی میٹر یا اس سے زیادہ حرارت 10 کلون، 20 کلون فی اور 200 کلون طاقت والے ہوں گے نئے بالترتیب 1.3، 1.9، 1.9 کلومیٹر اور 4.5 کلومیٹر کے فاصلوں تک ہوگی۔

3.6۔ فوری جوہری تابکاری

جب یہ کلیئر انشقاق ہوتا ہے تو یونان خارج ہوتے ہیں اور جو تواناں خارج ہوں گے وہ جزوی طور پر گاما شعاعوں کی شکل میں آتی ہے۔ انشقاق کے نتیجے میں بڑے انیم نوکلے کے باعث بننے والے چھوٹے انیم غیر مستحکم ہوتے ہیں اور بہت زیادہ گاما اور بیٹا شعاعیں خارج کرتے ہیں۔ اگر ہتھیار میں پلوٹونیم استعمال کیا گیا ہو تو نہایت خفیف مقدار میں دھماکہ بھی خارج ہوں گے اس طرح ابتدائی جوہری تابکاری کا یہ بڑا حصہ یونان، بیٹا اور گاما شعاعوں پر مشتمل ہوتا ہے لیکن بیٹا شعاعیں تباہی کے بیشتر حصے کے لئے کشش کا باعث ہیں کیونکہ یہ شعاعیں فوری طور پر قریب موجود ہوا میں جذب ہو جاتی ہیں۔ اس کے برعکس گاما شعاعیں اور یونان دھماکے کے مقام سے کافی فاصلے تک سفر کر سکتے ہیں اور یہ تابکاری کا ایسا حصہ ہوتی ہیں جو انسانی جسم کے لئے بہت زیادہ نقصان دہ ہیں۔ اگر تابکاری زیادہ ہو جائے تو مہلک بھی ثابت ہو سکتے ہیں۔ (3) اگر فوری درمیان سبب میں علاج نہ کرے تو 450 ریڈ (Rads) اس سے زیادہ تابکاری بیشتر لوگوں کے لئے مہلک ثابت ہوتی ہے۔ حتیٰ کہ بلی کی تابکاری بھی ایسے جیسے مہلک مرض کا باعث ہو سکتی ہے۔ شکل نمبر 3 میں دھماکے کے مرکز سے مختلف فاصلوں تک گاما شعاعوں اور یونان کی بیشتر کے مقداروں کو دکھایا گیا ہے۔ ہم دیکھ سکتے ہیں کہ 10 کلون، 20 کلون

اور 200 کلون طاقت سے آتھیا روس سے بالترتیب 1.2 کلومیٹر 1.3 کلومیٹر اور 2 کلومیٹر کے

Figure 3: Total Gamma Plus Neutron Radiation

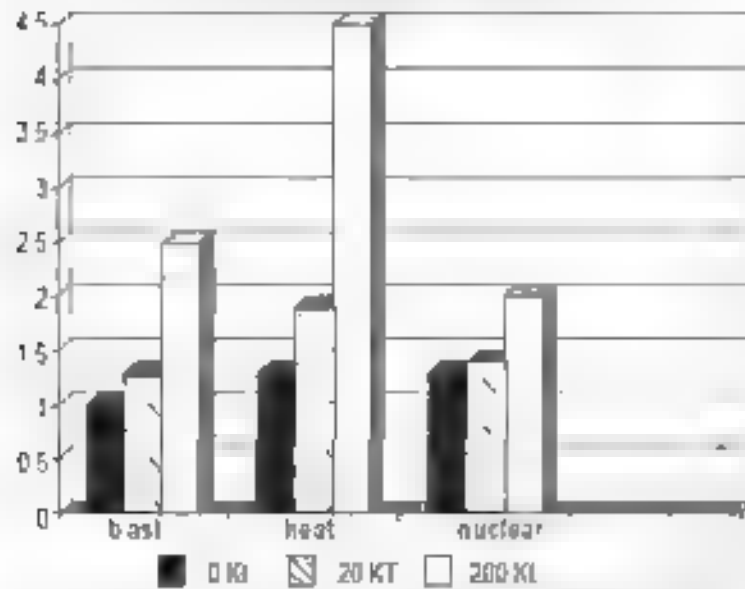


\$ سے تک 450 رڈ یا اس سے زیادہ کی مہلک تابکاری پہنچ جاتی ہے۔ (یاد رہے کہ بڑے شعاعوں کی جذب شدہ مقدار کی ایک اکان کا نام ہے جو 0.01 جول فی کلوگرام کے مساوی ہوتا ہے۔ جس توانائی کی اکائی ہے)

7 3۔ دھماکے کا اندرونی زون

دھماکے کے فوری اثرات (جیسی دھماکا شدید حرارت اور فوری تابکاری) سے جانگاہیں کہتے ہیں۔ فاصلے تک واقع ہو سکتے ہیں۔ دھماکا نہ لگائیں۔ شکل نمبر 4 پر نظر دوڑائیے تو معلوم

Figure 4: Radii of High Fatality Domains



ہوگا کہ تباہی کے فاصلے تقریباً 10 سے 20 کلون طاقت کے دشمنی دھماکے کے فوری اثرات 1 تا 2 کلومیٹر دور تک پہنچ جاتے ہیں، جبکہ 200 کلون طاقت والے ایسی دھماکے کے اثرات 2 تا 4.5 کلومیٹر دور تک پہنچ جاتے ہیں۔ ضرورت میں آگ اور حرارت کچھ زیادہ دور تک اثر انداز ہوتے ہیں۔ 200 کلون طاقت والے آتھیا رول کیلئے حرارت اور آگ کا مہلک دھماکا اور تابکاری کی سب سے کم گناہ زیادہ دور تک پہنچتا ہے۔

چونکہ کسی ایک طاقت والے دشمنی آتھیا دھماکے، شدید حرارت اور فوری تابکاری تقریباً ایک ہی جیسے تک مہلک ثابت ہوتے ہیں اس لئے اس فاصلے تک لوگوں کے لئے دشمنی دھماکے سے بچنا ہو و نہ حرارت سے تحس کر ہلاک ہونے کا خطرہ بھی اسی جیسے جتنا دھماکے

کی شدہ ہیری روش کر ہلاک ہوے گا۔ اس فاصلے تک موجود اور دکھلاکت حیرت انگیزی کا سامنا بھی کرنا پڑے گا گوکہ وہ تابکاری کے اثر انداز ہوے سے پہلے ہی ہلاک ہو چکے ہوں گے۔ چند وہ لوگ جو شدید حرارت اور دھماکے کی شدہ ہیری سے تو کسی طور بچ پائیں گے تابکاری کے اثرات سے محفوظ نہیں رہ سکیں گے اور بے ہوش یا بے ہوش ہو جائیں گے۔ ہیر و شیا اور ناگاساکی پر ہوئے دسے بلی صوم سے ہونے والی اموات کا تجزیہ بھی یہی ہو جاتا ہے۔

چنانچہ صدر ریڈ مال ساری باتوں کے پیش نظر شری دفاع کے حوالے سے ہم ایسے علاقے کو 'ندرون' کہیں گے جس میں تمام غیر محفوظ اور ہلاک ہو جائیں اور بدین میں انہیں گے کہ اس اندرونی علاقے کا رقبہ تخم عم کی طاقت کے لحاظ سے طے ہوگا۔ 10 سے 20 کلوش کے ہتھیاروں سے ملے یہ اندرونی علاقہ مرکز سے 15 کلومیٹر تک پھیلے ہوگا، جبکہ 200 کلوش کے ہتھیاروں سے ملے یہ 3.5 کلومیٹر دور تک ہوگا۔

ندرونی علاقے سے ہماری مراد یہ ہرگز نہیں ہے کہ اس سے باہر موجود بھی افراد بے ہوش یا بے ہوش ہو جائیں گے اور اس کے اندر موجود ہر فرد بھتیجی طور پر مددگی سے تھک دھو جائے گا۔ ہم پہلے ہی درم کر چکے ہیں کہ بلی دھماکے کی اثرات کا معائنہ بہت پیچیدہ ہے جس کا مکمل انداز صرف درجہ حرارت، دباؤ یا تابکاری جیسے چند عوامل سے نہیں کیا جاسکتا۔

لاہور: ایسے عوامل ہیں جن کے بارے میں پیش گوئی نہیں کی جاسکتی لیکن یہ عوامل کسی بلی دھماکے کے نزدیک موجود کسی فرد کے دھماکے سے پہلے کے امکانات کا تعین کرتے ہیں۔ ہم ہیر و شیا پر ہوئے دسے بلی دھماکے کی مثال دیتے ہیں۔ اس جیسے میں اس میں دسے والا تخم عم 12 کلوش طاقت کا تھا۔ اس دھماکے کے مرکز سے لے کر آدھے کلومیٹر کے دائرے میں موجود ہر شخص ہلاک ہو گیا تھا۔ تاہم آدھے سے ایک کلومیٹر کے دائرے میں موجود 17 ہتھیار اور دھماکے گئے جبکہ ایک سے آدھے کلومیٹر کے دائرے میں موجود دسے ہر فرد بھتیجی گئے تھے حالانکہ دھماکے چارے دسے اور ہلاک ہوئے دسے دسے ہر طرح کے لوگ اسی اندرون علاقے سے دور موجود تھے۔ (14) چونکہ درجہ ہال حاصلوں پر حرارت، دباؤ اور بلی تابکاری کے بارے میں اذکار سر 9 تا 3 میں دی گئی سائنسی پیش گوئی علاقہ میں ہو سکتی ہے اس سے صرف یہی دھماکت کی جاسکتی ہے کہ کسی حادثاتی صورتحال کی وجہ سے دھماکے چارے دسے حرارت دباؤ اور تابکاری جیسے

خطرناک عوامل کا سامنا کرے سے محفوظ رہے تھے ممکن ہے کہ وہ کسی دیوار یا عماری دھماکے کی آواز میں کھڑے ہوں۔ یہ ممکن ہے کہ وہ کسی گھٹے علاقے میں ہوں یا کوئی گڑھا کھود ہے جس کی وجہ سے دھماکے سے انہیں کم نقصان پہنچا ہو۔ اس کے برعکس، ہیر و شیا پھینکے گئے تخم عم کے بعد اوشار چارہ میں تو یہ بات سامنے آئی ہے کہ دھماکے کے مقام سے ڈیڑھ تا دو گلو بھری حدود میں 21 ہتھیار ہلاک ہوئے تھے حالانکہ شدید حرارت دھماکے اور تابکاری تینوں کے نفرونی اثرات سے انہیں شدید زخمی ہونا چاہیے تھا۔ ہلاکت نہیں ہونا چاہیے تھا۔ لیکن ہوتا ہے کہ تینوں عوامل یعنی حرارت، دباؤ اور تابکاری کے نفرونی اثرات گرہنک نہ بھی ہوں تو تینوں کے مشترکہ اثرات ضرور مہلک ثابت ہوتے ہیں۔ یہ بات بھی یاد رکھنے کی ہے کہ کبھی لوگ دھماکے حرارت اور تابکاری سے ایک جیسے متاثر نہیں ہوتے ہیں۔ بڑی عمر کے لوگ، بچے اور کم خور کی کاٹھارا افراد میں چونکہ قوت مدافعت کم ہوتی ہے اس لئے وہ زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔

مگر یہ مختلف علاقوں میں ہرگز جزی کے امکانات کے بارے میں کون پیش گوئی کرتے ہوئے بہت سے غیر یقینی معاملات کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اس کے باوجود طاقت تجزیہ علاقے کے رقبے سے بارے میں اندازہ لگانا معیہ ثابت ہوتا ہے۔ اس سے شہری دفاع کی منصوبہ بندی کرنے والوں کو مدد دہشت کی شدت کے بارے میں کچھ اندازہ ہو جاتا ہے اور یہ پتہ چل جاتا ہے کہ اس کے اثرات اس حصے میں زیادہ ہوں گے۔ اس طرح انہیں یہ تمہید لگانے میں آسانی ہوتی ہے کہ کسی دہشتی دھماکے سے کتنے لوگوں کی موت واقع ہو سکتی ہے۔ ندرون علاقے کا تعین کرے سے ہمیں انہی باتوں کا پتہ چلنے کی امید ہو سکتی ہے۔

38۔ تابکاری والے مواد کی پاش (Radioactive Fallou)

جب وہ دہشتی ہتھیار میں پاش کی سطح کے قریب پہنچتا ہے تو دھماکے کے مقام کے اور گرد کی فانی مٹی اور دیگر مواد بخارات میں موز جاتے ہیں۔ بخارات کی صورت اختیار کر جاتے والا یہ سارے کپڑے پھتری موادوں کی شکل میں اوپر اٹھتا ہے اور پھر تینوں میں ل مختلف حجم کے درخت ٹکڑیاں دیتا ہے جو 100، ٹکڑوں (ریت کے ایک ہار یک سے درے کی راہ) سے لے کر پھیلنے والی کانچ کی گولیوں کے برابر ہو سکتے ہیں۔ یہ ذرات مٹی، پانی اور دھماکے کی جگہ پر جو شیا بھی

موجودہ تھیں اس سب کا سرب ہوتے ہیں۔ اس میں ایٹم بم کی اپنی تابکاری، قیادت بھی شامل ہوتی ہے، جن میں اشتقاق سے نکلنے والے یورینیم اور پلوٹونیم شش ہو جائے تو اسے دینوب کے حد درجے تابکار نکولے اور دیگر مواد پر یورون کے متوال سے پیدا ہوئے و اسے غیر مستحکم۔ لہذا تابکار ہم جان (isotope) شامل ہوتے ہیں۔

تابکار گر میں موجو، غیر مستحکم بیٹوں کا انحطاط پٹا اور گاما (gamma) شعاعوں کی شکل میں ہوتا ہے جو بیشتر تابکاری کا باعث ہوتے ہیں۔ (ایٹم (alpha) شعاعیں بہت زیادہ تشویش کا باعث نہیں ہوتیں، اگر وہ سانس اور حورک میں شامل نہ ہو جائیں)۔ خودی تابکاری کے برعکس جو ہوتی تو بہت شدید ہے لیکن صرف م سے دھماکے کے دوروں اور اس کے بعد ایک سیکنڈ کے حریف سے جسے تک رہتی ہے، وچھتری مبادل میں موجو گر کی تابکاری بڑے طویل عرصے تک آہستہ آہستہ نکلتی رہتی ہے۔ 10 سے 20 کلون تھیارے بننے والی مادہ ساڑھے تین ہزار سے لے کر چھ ہر میٹر کی بلندی تک چھ جاتا ہے اور پھر ایک دن کی مدت میں اس کی تابکار عمر آہستہ آہستہ زمین پر واپس کرتی ہے لیکن اس دور میں گر ہوا چل رہی ہو تو وہ تابکار گردوں اور تک لے جائے گی، اور مختلف حروف میں پھینکا بھی دے گی۔ کچھ گرد طرف میں بھی پھیل جائے گی جس کی وجہ سے تابکاری زمین سے جسے پر گرے گی اس کی شکل بیضی یا پھر جیسی ہوگی۔

چونکہ تابکاری ایسے غیر مستحکم اینٹوں میں سے نکلتی ہے جو انحطاط پذیر ہوتے ہیں، اس لئے تابکاری وقت کے ساتھ کم ہوتی چلی جاتی ہے کیونکہ غیر مستحکم اینٹوں کا تعداد کم ہوتی چلی جاتی ہے۔ تجربات سے معلوم ہوا ہے کہ مختلف اینٹوں کے ایسے مغنوں سے وقت کے ساتھ تابکاری کے حساب سے نکلتی جاتی ہے (گھنٹوں میں)۔

تیز ہوا تابکاری کی بارش دور دراز کے علاقوں تک پھیل سکتی ہے اگر ہوا کی رفتار 5 میل (24 کلومیٹر) کی گھنٹہ ہو تو 20 کلون کے دھماکے کے نتیجے میں بے والا لگا رکھنے کی شکل کا علاقہ (جہاں تابکار مادے کی موجودگی 100 ریڈی گھنٹہ یا اس سے زیادہ ہوگی) 55 کلومیٹر لمب و 3.7 کلومیٹر چوڑا ہوگا۔⁽¹⁵⁾ تابکاری کی بارش اس علاقوں تک اچھوٹے کے محض دو گھنٹے میں ہی پہنچ جائے گی اور تابکاری کی حرارت (radiation dose) بڑھتے فاصلے کے ساتھ کم ہوتی چلی جائے گی۔ اس علاقے میں موجود لوگ، گر کسی آگ یا کسی محفوظ جگہ پر نہیں ہیں تو وہ دو گھنٹے میں 300 ریڈی

مجموعی تابکاری کا سربنا کر رہے گئے بیمار رہنے اور چند صدیوں میں دھماکے کے سبب تابکاری کی یہ مقدار کافی سے زیادہ ہے۔ اس فاصلے کی حدود کے اندر اس سے آگے جو لوگ خود کو سربا کر کے شکل کے تابکار علاقہ (fallout zone) میں پائیں، انہیں چاہیے کہ وہ کوئی ایسی جگہ تلاش کریں جہاں وہ پناہ لے سکیں۔ تاکہ خطرہ نکلے تک وہاں رہ سکیں۔ یہ جگہ ایسی ہونی چاہیے جو اس کو تابکاری سے بچائے میں مددگار ثابت ہو۔ یاد رہے کہ تابکاری ہوا کے ذریعہ پھیلتی ہے اور گرے کے بعد کافی دیر تک قائم رہتی ہے۔

گر ایٹمی دھماکے زمین سے اچھی خاصی بلندی پر ہوتا ہے مٹی اور دیگر خالص مواد دھماکے سے پیدا ہونے والے گرد و غبار کے ساتھ دیر نہیں اٹھے گا۔ ایسی صورت حال میں تابکاری کی بارش بھی کم ہوگی۔ وہ بلندی جس سے اوپر ہونے والے ایٹمی دھماکے کے نتیجے میں تابکاری سے آلودہ بہت زیادہ مواد (زمین پر گرنے والے مادہ) زمین کی سطح سے نکلتی ہے $H=180 \text{ Y}^{0.4} \text{ km}$ ۔

یہاں H بلندی ہے اور Y ایٹم بم کی طاقت کو ظاہر کرتا ہے۔⁽⁶⁾ 15 کلون کے کسی ایسی تھیار کے سبب فاصلہ آؤٹ کی بلندی 540 فٹ یا 165 میٹر ہے۔ ہیرا شیم اور ناگاما دونوں جنگیوں پر جو ایٹم بم چلائے گئے تھے، وہ اس بلندی سے اوپر پہنچے تھے۔ لیکن خطرہ اتنی کیست فال آؤٹ کا خطرہ کم تر تھا۔ شہری دفاع کی منصوبہ بندی کرے و اسے بھی چاہیے سوچیں گے کہ ایٹمی حملے میں ایٹم بم کبلا میں بلندی پر پھینکا اور اس طرح نقصان کم ہوگا۔ انہیں تو بدترین صورت حال کی تیاریاں کرنی ہوتی ہیں اور اس صورت حال سے نمٹنے کی تیاریاں کرنا ہوتی ہیں۔

آخر میں یہ بتانا بھی ضروری ہے کہ گر ایٹمی دھماکے کے چند گھنٹے بعد بارش ہو جائے تو وہ بے ساتھ بہت سا تابکار مادہ بھی پیچھے لے جاتی ہے۔ (ہیرا شیم میں ایسا ہی ہوا تھا اور اس کو بلیک رین بھی کالی بارش کا نام دیا گیا تھا۔ یہ کل اپن آگ کے طوفان کی وجہ سے پیدا ہوئے وہاں کالک کے بارش کے قطرے کے ساتھ ملے سے پیدا ہوتا ہے۔ اس بارش کا قطر دس وقتہ زیادہ ہوتا ہے جب ہوا میں مٹی زیادہ ہو جیسا کہ اکثر ساحل سمندر پر واقع شہروں میں ہوتا ہے۔ یہی تابکار مواد کی بارش کا باعث بن سکتی ہے۔ اگر ایٹمی دھماکے ایسی بلندی پر ہو کہ عام حالات میں تابکار بارش کا حد شدہ ہو تو پھر بھی نئی والے علاقوں میں ایسی بلندی پر دھماکے تابکار بارش کا باعث بن سکتا ہے۔ تاہم اگر بارش ہو جائے تو تابکار مواد کے زمین پر گرے کا اثر و اتنا وسیع نہیں ہوتا جتنا کہ ہیرا

باش کے ہو جاتا ہے۔ جس علاقوں میں دشمنی دھماکے کے بعد مارش ہو جاتی ہے وہاں کے رہنے والوں کو تارکینِ وطن کی جہی جاسی منتقل ہوتی ہے۔

39۔ ماضی میں جوہری حملے کے خلاف شہری دفاع کے اقدامات کا تجربہ گزشتہ چالیس پینتالیس برسوں کے دوران جوہری حملے کے خلاف شہری دفاع کے بارے میں جاسی سوچ بچار کی گئی اور چند مرتبہ عمل درآمد کیے گئے۔ اس سلسلے میں سب سے زیادہ معروف مثالیں امریکہ اور برطانیہ کی ہیں، کیونکہ ان دونوں ملکوں کے معاشرے آلود خیال ہیں اور دونوں ہی ملکوں کی مصیبتوں کا خاتمہ تمام مخالف تحریکوں شہری دفاع کے منصوبوں پر تنقید کرتی رہی ہیں۔⁽¹⁷⁾ سوویت یونین کی جانب سے اس سلسلے میں کی گئی کوششوں کی حمایت محدود مقبضات دستیاب ہیں۔ اس سے بھی کم معلومات دیگر ماضی میں ملک کی کوششوں کے بارے میں ہیں۔ نیٹو کے رکان ہریٹس میں ملک میں محدود نوعیت کے شہری دفاع کے منصوبے بنائے جاتے رہے۔ سوویت اور سوئٹزر لینڈ کو کہ غیر ملکی اور غیر جانبدار ملک ہیں، اس کے باوجود ان دونوں ملکوں میں زیادہ تفصیل شہری دفاع کے منصوبے بنائے۔⁽¹⁸⁾

عام طور پر ماضی شہری دفاع کے منصوبوں کے دو حصے ہوتے ہیں۔ ایک کا مقصد حملے کی صورت میں علاقے کی آبادی کو تحفظ فراہم کرنا اور ان کی مدد کا بندوبست کرنا ہوتا ہے جبکہ دوسرے حصے کا مقصد عوام کو ممکنہ حملے کے سے تیار کرنا ہوتا ہے۔ پہلے حصے کے تحت تین بنیادی اقدامات کئے جاتے ہیں۔

- 1۔ دھماکے اور تارکینِ وطن سے تحفظ فراہم کرنا۔
 - 2۔ آبادی کا احاطہ اور محفوظ مقامات پر اپنی آبادی کو سہانے کا انتظام کرنا۔
 - 3۔ حملے کے بعد ہنگامی بنیادوں پر مدد فراہم کرنا
- دوسرے حصے کے بھی کئی نمونہ کار ہیں مثلاً:
- ☆ عوام کو کسی حملے کے بارے میں خبردار کرنے کے لئے مشورہ بخانا۔
 - ☆ عوام کو یہ قیہم اور تربیت دینا کہ کسی ممکنہ ماضی حملے کو کیسے بھٹانے اور اس سے کیسے نمٹنا ہے۔

103۔ دھماکے اور تارکینِ وطن سے محفوظ رہنے کی پناہ گاہیں

شہری دفاع میں دھماکے اور تارکینِ وطن سے محفوظ رہنے کے لئے پناہ گاہوں کا تیار کرنا اور اس کے بارے میں امریکہ اور سوویت یونین کی سوچ ایک دوسرے سے مختلف تھی۔ امریکہ سے یہی دور جو رہنماؤں کے لئے تو خصوصی فکرِ تعمیر کے لیکن عوام کو تحفظ فراہم کرنے کے لئے پناہ گاہیں تعمیر کرنا۔ کے پروگرام پر شہر کی کامظاہرہ نہیں کیا گیا۔ اس کے برعکس سوویت یونین سے اپنی میڈر شپ اور ہم مصیبتوں میں کام کرنے والی امریکی قوت کے چوتھائی حصے کو تحفظ فراہم کرنے کے لئے کام کیا۔⁽¹⁹⁾ یہ اور بات ہے کہ اس سے بھی مٹی آبادی کے ایک بڑے حصے کو تحفظ فراہم کرنے سے زیادہ کوشش کی گئی تھی۔ ایک اہم سوال ماضی میں حملے سے تحفظ کے لئے تعمیر کی گئی پناہ گاہوں کے قائل بھروسہ ہونے کا بھی تھا کہ آیا وہ پناہ دہ مقصد پر کر سکی ہیں جس کے لئے انہیں تعمیر کیا گیا تھا۔

سوویت شہری دفاع کے جو منصوبے بنائے تھے ان میں عوام کے لئے دھماکے سے بچاؤ کی وسیع پیمانے پر پناہ گاہیں تعمیر کرنا بھی شامل تھیں۔ 1980ء کی دہائی کا ہدف تھا کہ سوویتوں کی اسی لاکھ سے زائد آبادی میں سے 150 لاکھ لوگوں کے لئے پناہ گاہیں تعمیر کی جائیں۔ بعد ازاں اس پر مگر کام کا دورہ وسیع کیا جانا تھا اور پوری آبادی کے لئے پناہ گاہیں تعمیر کی جانی تھیں۔ یہ تحفظ دونوں سطحوں پر یعنی عوام کو گھروں اور کام کرنے کی جگہوں پر دیا جانا تھا۔⁽²⁰⁾ اس پروگرام کے خرچات پورے کرے میں حکمت سے سرکار نے خرچے سے فی شخص کئی سو ڈالر کی رقم مہیا کر کے کی شپ کشن۔ البتہ یہ وضاحت کرنی چاہی کہ پناہ گاہیں تعمیر کر کے کے سے رقم فراہم نہیں کی جائے گی بلکہ صرف پہلے سے تعمیر شدہ سکولوں، ہسپتالوں، مسجدوں کی عمارتوں میں تبدیلی کر کے ان میں پناہ گاہیں بنائی جائیں گی، تاکہ جب ضرورت پڑے تو ان کو پناہ گاہوں کے طور پر استعمال کیا جاسکے۔ پناہ گاہیں اپنی مضبوط ہوگی کہ سب پاؤنڈل مریض بچے کا وہاں سہل سکیں گی۔ ماضی دھماکے سے خاصے فاصلے پر ہوں گی۔

سوئٹزر لینڈ کے شہری دفاع کے منصوبے بھی ایسے ہی، بلکہ کچھ زیادہ بڑے تھے۔ یہ پناہ گاہیں 1980ء کے عشرے میں بنائی گئی تھیں اور ان پر سرکاری خرچے سے ایک ہر ڈالر فی فرد خرچ ہوا تھا۔⁽²¹⁾ منصوبہ یہ تھا کہ سوئٹزر لینڈ میں ان تمام مضبوط عمارتوں سے فائدہ اٹھایا جائے جو کنکریٹ اور سہیلے کی مد سے تعمیر شدہ ہیں اور جن میں قیہم جاتے ہیں۔ ان کی تعمیر میں اس امکان

کو بھی لاش نظر رکھا گیا تھا کہ ان میں لوگوں کو طویل عرصے تک پناہ ملتی ہے۔ مگر تاکہ ان کو یورپ میں عائلی طاقتوں کے درمیان اٹلی جنگ خیز جگہ کی صورت میں تابکار بارش سے بچایا جاسکے۔

شہری دفاع کے پشتر مصوبوں میں زیادہ توجہ اس بات پر دی گئی کہ آبادی کو دھماکے کی تباہیوں کی نسبت تابکار مادے کی باریش سے بچا جائے کیونکہ تابکار مادے کے زیادہ وسیع پھیلنے کا امکان ہوتا ہے اور اس سے آبادی کی ایک بڑی تعداد کو خطرہ لاحق ہو سکتا ہے۔ تابکار بارش سے تحفظ فراہم کرنے والی پناہ گاہیں تعمیر کرنے کا مقصد اس آبادی کو بچانا ہے جو دھماکے کے بعد کی اثرات سے بچ سکتی ہو۔ اس کا مقصد یہ ہے کہ لوگ وہاں پناہ لیں اور وہاں تک پناہ گاہوں کے اندر رہیں تاکہ اس عرصے میں تابکاروں کم ہو جائے۔ 1980ء کی دہائی کے دوران امریکی محکمہ دفاع نے شہری دفاع کے جو منصوبے بنائے ان میں یہ فرض کیا گیا کہ لوگوں کو 30 روز تک پناہ گاہوں کے اندر رہنے کی ضرورت پڑے گی۔²²¹ تاہم ان مصوبوں میں یہ واضح نہیں تھا کہ اس عرصے تک ان پناہ گاہوں میں رہنے والے لوگوں کو صاف ہو، پانی اور خوراک جیسی بنیادی سہولیات کیسے فراہم کی جائیں گی۔

1960ء کی دہائی کے اوائل میں امریکہ نے پناہ گاہوں کی شناخت کا پروگرام شروع کیا اس پروگرام کے تحت تقریباً 50 لاکھ کے قریب تھہ خانوں اور آلودہ علاقوں پر پہلے اور پھر بعد میں تابکاری کے نشانات بنائے گئے۔ یہ وہ جگہیں تھیں جن کے بارے میں شہری دفاع والوں کا خیال تھا کہ یہ تابکار بارش سے تحفظ فراہم کر سکتی ہیں۔ ان میں سے پہلے میں پانی حوراک اور طبی آلات وغیرہ کا ذخیرہ بھی کیا گیا۔ لیکن ان پناہ گاہوں میں کئی ایسی جگہیں تھیں جن میں پناہ گزریوں کے لئے صاف ہوا کی آمد اور آلودہ ہوا کے اخراج کا مناسب بندوبست موجود نہ تھا۔ وہاں رکھی گئی خوراک بھی وقت گزرنے کے ساتھ خراب ہو گئی اور 1970ء کی دہائی میں جو خوراک باقی بچی رہ گئی وہ تیسری دہائی کے ممالک کو امداد کے طور پر بے سودی گئی۔ اس طرح یہ پروگرام ختم کر دیا گیا۔²²³ صرف ان میں سے چند علاقوں پر پناہ گاہ کے نشان باقی رہ گئے۔

اس خیال سے کہ عام طور پر لوگ نشان زدہ پناہ گاہوں کے قریب نہیں رہتے، امریکہ اور برطانیہ نے لوگوں کو عام سطحات عرصہ میں کہ کس طرح گھروں میں تابکاری باریش سے بچاؤ کے لئے پناہ گاہیں بنان جاسکتی ہیں۔ برطانوی حکومت نے ایک کتاب شائع کی جس کا عنوان تھا 'پناہ

تحفظ کیجئے' 11 دفعہ ہے۔ اس میں تابکاری باریش سے بچنے کے لئے خود سے پناہ گاہ بنانے کی ترکیبیں درج تھیں۔ اس میں ایک طریقہ یہ بتایا گیا کہ زمین میں اپنی مدد آپ کے تحت ایک بڑا گڑھا کھودیں، اس پر ایک حیدر بنائیں اور اس جیسے پر مٹی ڈالیں اور چھتے۔²²⁴ ہاتھ سے بنائے گئے وہی کچھ اور بھی چروں کی ترکیبیں بھی اس میں درج تھیں۔ مثلاً پناہ گاہ بنانے سے ہو کر پمپ کیسے 22 فٹ لکڑی کے مربع ٹیٹ کی پلاسٹک شیٹ اور دباز پر شست کر کے والے وٹر پروف ٹیپ سے گھر پر پناہ کر پناہ گاہ کو ہوا دار بنایا جاسکتا ہے۔ حتیٰ کہ اس کتاب میں گھر میں تابکاری ناپنے کا میٹر بنانے کا اپنا نسخہ بھی موجود تھا۔²²⁵ اسی طرح سوویت یونین نے جو منصوبے تشکیل دیئے ان میں سے ایک میں بچنے سے بائیکل سلف کر کے پناہ گاہ کو ہوا دہانے کا طریقہ بتایا گیا تھا۔²²⁶ چینی مدد آپ کے تحت تجویز کر رہا ہے ایسے حفاظتی اقدامات تھے مصوبے جو بری جسے کے خلاف شہری دفاع کو مستحکم چیز بنانا تھا۔

3.11۔ آبادی کا انحلال

انحلال کا مقصد یہ کہ اٹلی جس کے سے پہلے یا بعد میں لوگوں کو زیادہ خطرے والے علاقے سے کر خطرے والے علاقے کی طرف منتقل کر دیا جائے۔ یہ عمل میزائلوں کی پیداوار سے پہلے سرو جنگ کے ابتدائی زمانے میں سوویت یونین اور امریکہ دونوں اپنے اپنے وسیع رقبے اور کم گنیاں آبادی سے فائدہ اٹھانے کی منصوبہ بندی کیا کرتے تھے۔ یہ منصوبے بنائے جاتے تھے کہ اٹلی جنگ یا جسے کی صورت میں بڑے شہروں سے آبادی کو دوسرے علاقوں میں منتقل کر دیا جائے گا۔ امریکی دیکھامید سے یہ منصوبہ بندی کی تھی کہ شدید خطرے کی زد میں رہنے والی اس کی سادھے چودہ سردہ کی آبادی کو بھی گاریوں کے درمیان میں منتقل کیا جائے گا۔ دریاں لوگوں کو سکونوں اور گرجا گھروں میں رکھا جائے گا۔ لوگوں سے توقع کی گئی کہ وہ اپنے لئے خوراک اپنے ساتھ لے کر آئیں گے اور یہ کہ جہاں انھیں پہنچایا جائے گا وہاں تابکاری سے بچنے کیلئے پناہ گاہیں بھی وہ خود بنائیں گے۔ حالات بہت زیادہ سراسر گار بھی ہوتے تو بھی اس منصوبے پر عمل نہ کیا گیا کیونکہ اس لئے تھے کہ امریکہ کی آوی شاہرہیں بھی اس منصوبے کا حصہ تھیں تاہم اس منصوبے کو یاد سے دیا و قابل عمل بنایا جاسکے۔

تاہم اس بات سے قطع نظر کہ اعلان کے منصوبے پر اپنی جیل سے پہلے عمل کیا جاتا ہے یا بعد میں، بہت سے لوگوں کے نزدیک یہ منصوبے ناقابل عمل ہوتے ہیں۔ سرکاری حکومت کی جانب سے کئے گئے ایک تجربے میں یہ بات تسلیم کی گئی کہ گھانا آبادی کی آبادی کا اٹھاسویں طرف اعلان بائیکاہ متوی آبادی کا ہاں دیا گیا تو سب سے پہلے ان لوگوں میں اعلان ناممکن ہے کیونکہ علاحدہ آبادی بہت زیادہ ہوگی جبکہ جگہ بہت محدود ہے۔⁽²⁷⁾ تاہم اس بات میں لوگوں کی اس وسیع پیمانے پر نقل و حرکت سے جو افراتفری پیدا ہوگی اس کے بارے میں تصور کرنا یا اس کی تفصیل کے ساتھ کوئی منصوبہ بندی کرنا مشکل ہے۔ سرکاری درالحکومت کے لئے متحرک کرے کے بارے میں بھی آسانی سے نہیں سوچا جاسکتا جبکہ اس بارے میں کچھ بھی واضح ہو سکے مگر ہونے والی وسیع آبادی کی وجہ سے کس طرح مہیا کی جائے گی اور اس کی باقی کچھ بحال کیے ممکن ہو سکے گی۔ ان مسائل کا ادراک کرتے ہوئے امریکہ کی بہت سی مقامی اور ریاستی حکومتوں نے اعلان کے منصوبے تیار کرنے سے انکار کر دیا تھا۔ 1985ء میں امریکی میڈرس ریجنل سٹیجس ایجنسی نے جیسے آبادی کے اعلان کا کام سنا گیا تھا اس پر اپنا پانچ منصوبے ترک کر دیے کہ اعلان اس سے زیادہ کچھ نہیں کر سکے گا کہ مسکے کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کر دے۔⁽²⁸⁾ سی طرح سوویت یونین کے اعلان کے منصوبے بھی بہت بڑے تھے۔ جن میں غالباً ۱۰ کروڑ یا اس سے زیادہ افراد کو، جن پر اپنی جیل کا خطرہ ہو، دور دراز علاقوں میں منتقل کرنا تھا مگر ان منصوبوں کے قابل عمل ہونے کے بارے میں بھی بہت سے سوالات اٹھانے موجود رہے۔ یہ اندازہ لگایا گیا کہ ملک میں صرف ایک کروڑ گایاں موجود تھیں اور سڑکوں کا حال بھی نامناسب تھا جبکہ ریل کی پٹریوں کی حالت ایسی تھی کہ وہ اتنی زیادہ ٹریفک کا بوجھ برداشت کر پائیں۔ چنانچہ تعجب نہیں کہ روسی شہری ان منصوبوں کو خاطر میں نہیں لاتے تھے، بلکہ ان کا مذاق اڑاتے تھے۔⁽²⁹⁾

دوسرے ممالک میں بھی وسیع پیمانے پر عوامی اعلان کے منصوبوں پر کوئی اہم نہیں پایا جاتا تھا۔ برطانیہ سے 1950ء کی دہائی کے دوران بہت گھٹیا آبادی علاقوں کی 45 فیصد آبادی کے اعلان کا پروگرام مرتب کیا تھا جو کئی برسوں کے عرصہ میں اس کے بعد صرف بڑے شہروں میں رہنے والی خواتین اور بچوں کے اعلان تک محدود رہا۔ 1970ء کی دہائی کے آغاز میں برطانیہ سے آخر کار اس منصوبے کو بھی ترک کر دیا اور صرف عوام پر درودے پر اعلان کیا گیا کہ کسی جنگی صورت حال

میں گھروں کے اندر پناہ دیں۔ کیونکہ حکومت حوالہ اور دیگر ضروری کی صورت کے ساتھ ساتھ تحفظ فراہم نہیں کر سکتی۔⁽³⁰⁾ سوویت نے بھی ابتداً 1950ء اور 1960ء کی دہائی کے دوران اپنے شہریوں کو جان کر کے کچھ وسیع اور تفصیلی منصوبے تیار کئے تھے، وقت گزرے کے ساتھ انہیں بدل دیا اور ان منصوبوں کو پناہ گاہوں کے نظام اور محدود اعلان تک محدود کر دیا گیا۔ سوویت یونین نے کبھی اعلان کا سوچا بھی نہیں اور صرف پناہ گاہوں پر کٹنا کیا۔

12 3۔ تنبیہات

اس بات سے قطع نظر کہ شہری دفاع کے منصوبے پناہ گاہوں کا نظام بناتے ہیں یا آبادی کے وسیع اعلان کا سوچتے ہیں، عوام کا صرف اپنی حفاظت ہوگا کہ انہیں خطرات کے بارے میں بروقت آگاہ کیا جائے اور اس بات کا یقین دلایا جائے کہ شہری دفاع کے حوالے سے جو منصوبے ان کی حکومتوں نے تیار کر رکھے ہیں ان پر محدود قید ہو رہا ہے۔ عوام کو، طرح سے خطرات سے متنبہ کیا جاسکتا ہے۔ ایک قلیل المدت حبیہ جو چند منٹوں پر مشتمل ہوں گے جس کے ذریعے شہر چپا کو خبردار کیا جائے گا کہ کون کون سی جگہ ہونے جارہا ہے۔ دوسری طویل المدت حبیہ جو چند گھنٹوں سے لے کر چند دنوں تک ہو سکتی ہے جو یہ بتاتی ہے کہ اپنی جیل کا خطرہ ہے۔

حبیہ کی نوعیت سے اندازہ لگایا جاتا ہے کہ کس طرح کے اقدامات کئے جائے چاہئیں۔ بین الاقوامی ایٹمک میرٹکس کی بنیاد سے قبل امریکہ اور سوویت یونین دونوں کا یہی خیال تھا کہ اگر ان پانچوں میں سے کوئی ایک نہیں گھنٹوں پہلے اس کا پتہ چل جائے گا۔ مگر میز ٹوں کی بنیاد نے جسے کا دور یہ محدود کر کے 30 منٹ سے بھی کم کر دیا ہے۔ بعد ازاں ایک میرٹکس کو امریکہ سے سوویت یونین یا سوویت یونین سے امریکہ تک سفر کے سے تقریباً 30 منٹ درکار ہوتے ہیں۔ آج دوروں سے چلائے گئے یہی میرٹکس کے سامنے تنبیہ کا وقت مزید کم ہو جاتا ہے کیونکہ ایک آج اور ساحل کے کالی قریب تک جا کر وار کر سکتی ہے۔ چنانچہ میز ٹوں کے دور میں آبادی کا اعلان شروع کرنا اور پھر اسے پایہ تکمیل تک پہنچانا ممکن نہیں رہا۔ صرف ایک صورت میں اعلان کے منصوبے قابل عمل ہو سکتے ہیں کہ جب وہ اپنی طاقتوں کے درمیان کسی تنازعے پر غیر نا شدت اختیار کر رہا ہو اور یہ اندازہ لگایا جائے کہ کتنے چند روز میں حالات اس قدر خراب ہو جائیں گے

کہ انہی ہتھیاروں کا استعمال ناگزیر ہو جائے گا۔ بلاشبہ غریبی صورت حال کا غلط مدراء لگائے اور غلط یا مبہم تنبیہ جاری ہو جائے گا خطرہ بھی در وقت موجود رہتا ہے بعض صورتوں میں تنبیہات بحران کو سرخرو بڑھانے اور عوام میں خوف و ہراس پیدا کرنے کا باعث بن سکتی ہیں۔

مرد جنگ کے زمانے میں امریکہ کے پاس تنبیہ کا ایک قومی نظام موجود تھا جس میں 1200 دفاعی ریاستوں اور مقامی تنبیہی مرکز کو تنبیہ جاری کرنے کی صلاحیت تھی۔ یہ مرکز 24 گھنٹے کام کرتے تھے۔ عوام کو خبردار کر کے لئے سائرس، ہتے تھے اور اس مقصد کے لئے دیگر درگج بھی استعمال کرتے تھے۔ ایک مختص امداد کے مطابق امریکہ کی صرف 50 فی صدی ہی ایسے علاقوں میں ہوگی جہاں قومی سطح پر خطرے کا اشارہ ملنے سے چند دسٹ سے مدد کی تنبیہ وصول کی جاسکتی ہوگی۔⁽³¹⁾ ایسے سائرس سے دلوں کی جانب سے اس پر عمل کا اظہار بھی اطمینان بخش نہیں تھا۔ 1955ء میں ہوک لینڈ (کیلی فورنیا) میں جو سائنس دان بچائے جاتے وہ بے ایٹم اہل علاقوں کے 80 فیصد رہائشیوں سے جسکی تنبیہ بھی سمجھا مگر نظر انداز کر دیا۔⁽³²⁾

البتہ برطانیہ نے پاس عوام کو کسی ممکنہ دشمنی حملے سے خبردار کر کے کا خاص اہم نظام موجود تھا جو دھماکے کے بعد تابکار بارش کی مدد صورت حال کے بارے میں بھی خبردار رکھتا تھا۔ تنبیہ بڑے پائیس پیشوں کو پہچانی جاتی جو عوام کو ڈر میں ہو جائے کے لئے سائرس بجاتے تھے ہر دس سائرس بجائے جائے گا نظام تھا۔ یہ الگ ڈٹ ہے کہ یہاں بھی عوامی رد عمل میر تقی تھا مثال کے طور پر جب کاؤنٹی شہر میں 1984ء میں ملی صبح سائرس بجایا گیا تو ریڈیو ریکورڈ کے کرڈٹ بدن اور پھر سو گئے۔⁽³³⁾

تنبیہ جاری کرنے کے ساتھ ساتھ برطانیہ کی دارلنگ، ایڈمائیٹنگ، رگنڈ، ریٹینک، ایک اور (مدداری بھی تھی کہ وہ حملے کے بعد 870 پیشوں پر تابکاری کی پیمائش کرے اور مختلف مقامات پر نمونہ تابکاری کرے کا حساب لگائے⁽³⁴⁾ تاہم یہ واضح رہتا تھا کہ بیلے اور گروں کا یہ نظام جو کسی دشمنی حملے کے نتیجے میں کس حالت میں رہے گا۔

3.13۔ عوامی آگہی

شہری دفاع کے ہر منصوبے کو عوام کی شمولیت اور تائید پر انحصار کرنا پڑا ہے مگر عوام کو

حکومت کی تیار کردہ شہری دفاع کی منصوبہ بندی کا علم نہ ہو یا اس پر اعتماد نہ ہو یا اگر لوگوں کو یہ معلوم ہی نہ ہو کہ تابکاری سے انہیں کیا تحفظ دیا جائے گا تو پھر پورا منصوبہ ہی بے مقصد ہو جاتا ہے جو بری ہتھیاروں کے اثرات اور تابکار بارش کی نوعیت کے بارے میں عوام میں آگہی پیدا کرنا جو بری حملے کے خلاف شہری دفاع کے منصوبوں کا حصہ رہا ہے لیکن اس کو محدود کامیابی حاصل ہو سکتی جیسا کہ درج بالا مثالوں سے واضح ہے۔ شہری دفاع کے بارے میں آگہی بڑھانے کی سب سے معروف کوشش 1980ء میں کی گئی جب برطانیہ نے ایک کتاب "Protect and Survive" یعنی "پناہ تحفظ کیجئے اور زندگی پائیے کے نام سے شائع کیا۔ اس کتابچے میں بتایا گیا تھا کہ "رنگ کو کسی گوری انہی حملے کا خطرہ لاحق ہوا تو اس کتابچے کی ایک ایک جگہ پر گھر میں تقسیم کی جائے گی۔ یہ عمل عوامی سطح پر آگہی بڑھانے کی مہم کا حصہ ہوگا جس میں ریڈیو، ٹیلی ویژن اور پرنٹ میڈیا میں اس خطرے کے بارے میں اطلاعات بھی شامل ہوں گے⁽³⁵⁾ اس سارے عمل کا مقصد لوگوں کو یہ بتانا تھا کہ کسی ایسی کسی صورت میں اپنے گھر اور خاندان کو اس طرح زیادہ سے زیادہ محفوظ رکھا ہے۔ اور یہ کہ انہی دھماکے، تابکار مواد کی بارش سے خود کو بچانے کے لئے انہیں کون سے اقدامات کرنے چاہئے۔

اس کتابچے میں انہی ہتھیاروں سے اثرات کے بارے میں تفصیلی طور پر بیان کیا گیا تھا اور اس میں یہ مدد بھی درج تھی کہ حملے کی دھمک کا سائرس، سب ٹیک ہو گیا ہے کا سائرس اور تابکار مواد کی بارش سے بچنے کی دھمک کا سائرس سننے کے بعد کیا کیا چاہئے۔ کتابچے کے ساتھ ایک چیک لسٹ بھی لہجہ میں گئی تھی تاکہ کبھی خاندان یہ حال نہیں کہ زندگی بچانے کے لئے درکار اقدامات و لوازمات موجود ہیں، بشمول خوراک، "جوٹھنڈن" اہی تھاں جاتے، جوتاز، اور ہے اور جس کوٹن کے ڈبوں میں بند کیا گیا ہو یا اچھی طرح پیٹا گیا ہو"۔⁽³⁶⁾ پینے، ہاتھ منہ دھوئے اور دیگر ضروریات کے لئے درکار پانی برقی، ایک چھوٹا ریڈیو بمعدہیری، تیل تاکہ حکومت کی جانب سے جوئی صورت حال میں اس کی مدد سے باخبر رہا جاسکے وغیرہ۔⁽³⁶⁾ اور برصغیر، ایشیا کے ساتھ اس پناہ گاہ میں پناہ دینے کی مدد بھی جس کی تعمیر کا طریقہ کتابچے میں واضح طور پر درج کیا گیا تھا۔ مگر اس کتابچے کا بڑا قصور اس میں تھا کہ اس سے متکرم عام پر لائے کا نتیجہ یہ نکلا کہ یہ کتاب میں انہی م کے خلاف تحریک روک کر گئی جس میں یہ مطالبہ کیا جائے گا کہ ایک طرف تو، پراگماتی، اسو حتم

کر دیا جائے اور یہ موقف اختیار کیا گیا کہ برطانیہ کے لئے کسی بھی حملے سے تحفظ کا بہترین اور قیمتی طریقہ یہی ہے کہ اس کے پاس اس کے اپنے ہتھیار موجود نہ ہوں۔⁽³⁷⁾

امریکی تجربہ بھی کچھ ایسا ہی ہے کہ جب جو کہ امریکا اور سوویت یونین کے درمیان بہت سے تشویشناک جہاز آئے اور سرد جنگ کی تلخیوں کا دہریہ رہیں، اور قیمتی تھا کہ دونوں ملکوں کے درمیان کسی بدستار سے ایسی ہتھیار ضرور استعمال ہوں گے، امریکی کانگریس کی ایک رپورٹ اس نتیجے پر پہنچی کہ شہری دفاع کے بارے میں تکنیکی مسائل، خلاقی و ظہریہ سوالات اور بحث کی مشکلات کا سامنا ہونے کے باعث فانی منصوبے تذبذب، سمت کی تبدیلی اور لامتناہی تنظیم کو کاٹھار ہو چکے ہیں۔⁽³⁸⁾ محسوس یہ ہوتا ہے کہ یہ خواہم اور یہ حکومت کو پیچیدگی کے ساتھ تیار تھا کہ کسی ایٹمی حملے کے خلاف حقیقی تحفظ ممکن ہے۔

14۔ 3۔ جنوبی ایشیاء میں شہری دفاع کتنا قابل عمل ہے

کئی وجوہات کی بنا پر امریکا، سوویت یونین اور برطانیہ جیسے ملک کی سمت پاکستان اور بھارت میں شہری دفاع کی منصوبہ بندی کرنا اور پھر اس پر عمل درآمد کرنا نہایت مشکل کام ہے۔ حتیٰ کہ سوویت اور سوئٹزر لینڈ جیسے غیر ایٹمی ملک میں یہ خطرہ لاحق ہے کہ وہ ایٹمی طاقتوں کے درمیان جنگ کی زد میں آ سکتے ہیں۔ ان کی سمیت بھی پاکستان اور بھارت میں شہری دفاع کے اقدامات کرنا مشکل ہے۔ پاکستان اور بھارت نے ایٹمی جنگ کی صورت میں شہری دفاع کیلئے یا تیار یاں کر رکھی ہیں اس بارے میں زیادہ معلومات دستیاب نہیں ہیں جو کچھ بیان کیا ہے اس میں سب سے بڑا مسئلہ جو سادہ نوعیت کے اوصاف بناے گئے ہیں وہ روایتی کم کے منصوبے کیلئے زیادہ مناسب معلوم ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر بنگلور کے سوس ڈائیس ڈیجر کیلکولیشن سے کیا کرنا چاہئے اور کیا نہیں کرنا چاہئے۔ جو سمت تیار کر رکھی ہے اس کا جائزہ میں تو اس میں دیگر چیزوں کے علاوہ ایک عام آدمی سے درج ذیل اقدامات کرے پڑے بھی کہا گیا ہے۔⁽³⁹⁾

(ا) حملے کی صورت میں زمین پر کسی گڑھے میں سیدھا ہیٹ جا میں اگر کوئی آڑ یا کوئی گڑھا نہ ملے تو گھر زمین پر سیدھا لیٹ جائیں۔ چروہ نیچے زمین کی طرف ہونا چاہئے۔

(ب) بچے کان روٹی یا کپڑے سے بند کر دیں

(ج) کوئی کپڑا یا دروازہ گونئی میں پیس کر اپنے دعوے کے نیچے دھانپ لیں تاکہ اس کو نقصان پہنچ سکے۔

(د) وقت نہ ہو تو کسی آڑ میں پہنچنے کیلئے دوڑیں لگاں چاہئے۔

(ه) لوگ کچھ کمی عمارت کے نزدیک موجود ہوں ان کیلئے مشورہ یہ ہے کہ

(و) اگر مہمت ملے تو کسی نزدیکی آڑ یا پناہ میں پہنچیں۔ بصورت دیگر دیسے ہی عمل کیجئے جیسے آپ گھٹنے میدان میں ہیں۔

(ز) براہ راست کسی دیوار کا سہارا کر کے کھڑے ہوں۔

(ح) کسی عمارت کے اندر موجود افراد کیلئے ہدایات یہ ہیں۔

(ط) کمرے کے اندر ہیں اور باہر نکلنے کی کوشش نہ کریں

(ج) کھیا اور نہ سے کھڑکی کے بائفل سامنے ہرگز کھڑے نہ ہوں

اس اور جے کی منصوبہ بندی میں اچھے کی بجائے جو بری حملے کے خلاف شہری تحفظ کے ال میاوری عناصر پر نظر ڈالئے ہیں جن کا کہ ہم نے دوسرے ممالک کے حوالے سے کیا ہے۔ اور یہ دیکھنے ہیں کہ یہ عناصر جنوبی ایشیاء میں قابل عمل ہیں یا نہیں۔ لیکن شہری دفاع کے ان ممکنہ اقدامات پر اچھے داسے اعتراضات پر مبنی نہیں کریں گے۔

15۔ 3۔ ایٹمی دھماکہ اور تابکار مواد کی بارش سے بچنے کیلئے پناہ گاہیں

بھارت نے ایٹمی جنگ کے خطرے سے پیش نظر اپنی حکام اپنے پناہ گاہوں کا منصوبہ بنایا۔ یہ اطلاع تھی کہ بھارت نے نیوکلیر کوارٹر تھارنی سے ہو کر فائبر کوارٹر سے تحفظ حاصل کرے کیلئے روڈ و بکر تھیر کرے کا فیصلہ کیا ہے۔⁽⁴⁰⁾ اس طرح کا کوئی پروگرام پاکستان میں ہے یا نہیں اس بارے میں علم نہیں، لیکن ممکن ہے کہ موجود ہو۔

جنوبی ایشیاء میں عام کو ایٹمی دھماکے کے اثرات سے محفوظ رکھنے کے لحاظ سے متعدد مخصوص جہلیخوں کا سامنا ہے۔ محسوس یہ ہوتا ہے کہ اس وقت تک پاکستان اور بھارت کے بڑے شہروں میں ایٹمی دھماکے اور تابکار بارش سے بچاؤ کے لئے دستیاب سے پناہ گاہیں بنانے کی کوئی منصوبہ بندی نہیں کی گئی ہے۔⁽⁴¹⁾ مہاراشٹر کے بکر رنی و خد نے میرہ طور پر کہا تھا کہ ایسے کسی منصوبے

پر عمل رہا کبھی جیسے بڑے شہروں کیلئے ایک جھنکا کام ہے۔⁴² تاہم یہ دعویٰ کیا گیا کہ کسی ایسی جھنی صورت میں ریر میں دفاع کا سراب پارنگنگ کی جھکیوں اور گوداسوں کو پناہ گاہوں میں تبدیل کیا جا سکتا ہے (43) ایک اطلاع ملی تھی کہ شہری دفاع کے منصوبے کے حصے کے طور پر، علی حکومت نے دہلی میٹروپولیٹن کارپوریشن کو یہ ہدایت جاری کی ہیں کہ شہر میں ریل پٹے جو ریر میں سرنگھیں بنائی جا رہی ہیں ان کی چھتیں اتنی مضبوط ہوئی چاہئے کہ کسی ممکنہ افشے جیسے کے اثرات برداشت کر سکیں۔⁴⁴ انیس مئی، لاہور، چٹائے اور کراچی میں زیر زمین ریلوے کا نظام موجود نہیں ہیں۔ دہلی کی ریر میں ریلوے کے محدود پیمانے کی ہے۔ جس پر پہلے ہی 225 ٹین ڈالرز خرچ ہو چکے ہیں۔ تین مزید فنڈز منظم کر کے کیلئے کافی عرصہ درکار ہوگا تاکہ دوسرے شہروں میں بھی اسی طرح کے نظام بنائے جا سکیں۔ ایسے میں ریر میں مخصوص پناہ گاہیں تعمیر کرے تاہم اگر اس قدر بہت زور کی بات ہے۔⁴⁵

اگرچہ اور کچھ دیگر محکمات میں چھوٹی اور بڑی عمارتوں کے نیچے بے تہہ حاسب پناہ گاہوں کے طور پر بھی استعمال ہو سکتے ہیں۔ پاکستان اور بھارت میں زیادہ تر عمارتیں تہہ حاقوں کے بھر ختی ہیں لہذا یہاں تہہ حاقوں پر تعمیر نہیں کیا جا سکتا۔ اس سے بھی زیادہ ضروری اور ہم یہ بات ہے کہ جنوبی جیہ کے شہری علاقوں میں آبادی کا ایک کافی حصہ کچی سیوس میں رہتا ہے جو کنکریٹ، سرینے اور اینٹوں سے بنی ہوئی ان عمارتوں سے کافی دور واقع ہوتے ہیں جہاں لوگ انہی جھنی صورت میں پناہ لے سکتے ہیں (48) ان سیوس کے مکانات اپنے طور پر کتب تحفظ پناہ فراہم نہیں کرتے۔ ایک حارے کے مطابق وہاں کے گھروں میں سے 70 فیصد سینسٹ یا اینٹوں سے بنے ہوتے ہیں 10 فیصد گارے یا پٹلی بکری یا گھاس پھوس سے جبکہ باقی 20 فیصد کاٹھار اور دھوپ کے کتیں درمیان میں ہوتا ہے۔⁴⁷

یہ ایک حقیقت ہے کہ شہروں میں رہائش کے شدید مسائل ہیں جس کی وجہ سے آبادی کا ایک بڑا حصہ مکمل طور پر بے گھر ہوتا ہے اور ان کے پاس سر چھپانے کو کوئی جگہ نہیں ہوتی ہے۔ مگر ان عرب لوگوں کے قریب پناہ گاہیں تعمیر کر دی جائیں تو یہ امکان ہے کہ لوگ انہیں اپنی رہائش گاہیں بنائیں گے سوال یہ کہ پھر کسی ایسی بحران سے وقت کیا ہوگا؟ کیا حکومت تعمیر کی گئی پناہ گاہوں کی حفاظت کرے گی اور ان کو ناسے لگا کر رکھے گی تاکہ ان کو کسی وبا سے استثناء میں نہ آ جا

سکے جب کوئی ایسی صورت ہو؟

تاہم بارش سے تحفظ لینے پناہ گاہیں وہاں کارآمد ہوں گی جو وہ سے تین بجے وہاں پناہ لینے والوں کی ہر طرح کی ضروریات کو پورا کر سکیں۔ مگر وہاں ضروریات کا پیاری سامان موجود نہیں ہوگا تو کھٹن، حوراک اور پانی کی قلت سے ہی وہاں پناہ لینے والے بہت سے لوگ مر جائیں گے۔ بہتر یہ طریقہ یہی ہے کہ جنگی طور پر پناہ گاہوں میں صاف ستھری حوراک اور پانی کو داخل مقعدہ میں ذخیرہ کیا جائے۔ بھارت اور پاکستان میں انتہائی صوبہ اور عربت کو مد نظر رکھا جائے تو یہ حوراک کا ناشٹل ہے کہ ان محامات کی حکمتیں اور عربت شہری کس طرح حوراک سے ذخیرہ بنائیں گے اور پھر ان کی حفاظت بھی کریں گے۔ واضح رہے کہ پاکستان اور بھارت کے شہری علاقوں میں رہنے والے لاکھوں عرب جو یومیہ حوراک پر مزدوری کرتے ہیں، اور اپنی بیوی ضروریات ہی مشکل پوری رہ پاتے ہیں۔ ایسی صورت میں وہ کس طرح اپنی یہ ضروریات روک کر ایسی حوراک کا ذخیرہ کر سکیں گے جو جلد خراب نہ ہوتا کہ ان کو ان پناہ گاہوں میں رکھ سکیں اور ضرورت کے وقت اسماں میں لائیں؟

16 3۔ انخلاء، کب، کیسے اور کہاں؟

مگر انخلاء ضروری ہو جائے تو پھر حکومت کو فیصلہ کرنا پڑے گا کہ اس کا آغاز کب کیا جائے مگر ایسی جھنی سے قبل ملکوں کے درمیان تبادلہ کی کیفیت ہو تو کیا ایسی صورت میں حکومت کو کسی ایسے شہر سے انخلاء کا حکم جاری کرنا چاہئے جس کے پاس ایسی کاحیاں ہو کہ اس پر حملہ ہو سکتا ہے؟ یا اسے انتظار کرنا چاہئے جب تک کہ ایسی صورت نہ آئے جو اسے شروع نظر نہ آئے؟

جوشی بحران یا ورش اختیار کرتے ہیں اس بارے میں یہ پیش گوئی آسان ہے وہ یہی ال پر اختیار کیا جاتا ہے۔ اس بات سے واضح ثبوت موجود ہیں کہ ماضی میں پاکستان اور بھارت نے اس بارے میں ہدایت دیا اس گم کا کرنگی کا مظاہرہ کیا کبھی جاتے ہیں کہ 1965ء اور 1971ء کی پاک بھارت جنگوں میں واقعات کے روح کے بارے میں پاکستان غلط حدت کا شکار رہا۔ حالیہ تحقیقات سے معلوم ہوا ہے کہ 67-1986 میں ہوئے والے براس ٹیکس (Brasstacks) بحران کے دوران پاکستان اور بھارت دونوں جانب سے حالات کی شدید

لوہیت فاطمہ اندرہ قائم کیا گیا تھا۔ (48) اسی طرح پتہ چلا کہ 1990ء میں دونوں ملکوں کے ماڈل پیدا ہوئے وہاں سے جو کلمہ، بحران کے دوران بھی ایک دوسرے کے اقدامات کے بارے میں غلط اندازے لگانے کا سلسلہ جاری تھا۔ (49)

حد یہ ہے کہ جنگی غیبت ہمت ملنے کے باوجود معاملات سے صحیح طرح نہیں نمٹ جاتا۔ قدرتی آفات کا سامنا کر رہے کا جو تجربہ موجود ہے وہ ظاہر کرتا ہے کہ پاکستان اور بھارت دونوں ملکوں کی حکومتیں جاتی کی جنگی وارننگ کو نظر انداز یا ضائع کر دیتی ہیں اور ایسی آفات سے نسیبی مناسب تیاری بھی نہیں کرتیں۔ سمندری طوفانوں کی مثال لیجئے۔ ہر سال سمندری طوفان بھارت کی ساحلی ریاستوں، اُڑیسہ، گجرات اور گجرات پر دیش کو تباہی سے دوچار کرتا ہے۔ غیر سرکاری درجہ کے مطابق 1999ء میں اُڑیسہ میں آئے دو بڑے سمندری طوفان میں ہلاک ہونے والوں کی تعداد انیس ہزار کے لگ بھگ تھی۔ (50) یہ بات خاص طور پر نوٹ کی جانی چاہئے کہ موسمیات سے اس طوفان کے بارے میں چار دن قبل اطلاع ملے دی تھی اور اس کی شدت کے بارے میں جبردار کر دیا تھا اس کے وجود جب طوفان اُڑیسہ کے ساحلوں سے ٹکرا تو بامست کے پاس لوگوں کو طوفان سے محفوظ قرار دینے کی بجائے ٹکڑے ٹکڑے کی ہوئی تھی 21 ہزار گاہیں موجود تھیں۔ (51) پاکستان میں اکثر سیلاب آتے رہتے ہیں۔ تاہم پاکستانی حکومت سیلابوں سے نمٹنے کیلئے کبھی تیار نظر نہیں آئی۔

مٹی کا طے سے انفاء وحدے زیادہ منظم انداز میں ہونا چاہیے۔ جس کے لئے ایب بیلادی ڈھانچہ یا گزیر ہے جو موٹر اور مستعد کار کردہ ہو سکے۔ ایسی جیسے کے نتیجے میں امراتہری پیدا ہوتی ہے شہر میں نقل و حمل کے لئے استعمال ہونے والا میاں ڈھانچہ جیسے ریوے سٹیشن، ریوے سٹیشن، سڑکیں، پمپیں، میٹروپولیٹن اور پبلک سٹیشن وغیرہ تیار ہو جاتے ہیں پاکستان اور بھارت میں درج نقل و حمل کی کمیابی کو بھی مد نظر رکھا جائے تو یہ مسئلہ اور زیادہ گہرے نظر آتا ہے۔ مثلاً وطنی ٹرانسپورٹیشن ڈیپارٹمنٹ کے پاس ایک کروڑ تیس لاکھ لوگوں کے لئے صرف 2400 بسیں ہیں۔ (52) کسی ایسی جیسے کے بعد جب انفاء کی سخت اور فوری ضرورت ہوگی۔ تو ان سامان کی سہولت کو بروہ استعمال لائے کے باوجود، کھوس لوگوں کا انفاء منظم نہیں ہوگا یہ مسائل اس وقت مزید شدت اختیار کر جائیں گے جب لوگ دیکھیں گے کہ حد کی رو میں آئے وہ شہر کی بہت سی سڑکیں تیار ہو

جنگی ہیں اور استعمال سے قابل نہیں رہیں۔ اس کے علاوہ بہت سے لوگ بڑے گھروں کو چھوڑنے پر راضی نہیں ہوں گے اس صورت حال میں بھی مسائل میں اضافہ ہوگا اور امراتہری اور بے چینی بڑھے گی۔

پھر سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ بڑے شہروں کے لوگوں کو انفاء کے بعد کہاں سے جایا جائے گا؟ آیا دیہی علاقوں میں؟ میں پاکستان اور بھارت دونوں ملکوں میں دیہی علاقے تو پیسے کی کافی عریب اور پسماندہ ہیں اور وہاں بنیادی وسائل (سڑکیں، ذرائع آمد و رفت اور مواصلات کے ذرائع وغیرہ) کی بھی شدید قلت ہے۔ گھروں کی تعداد آبادی کے مقابلے میں کم ہے۔ ایسی عمارتیں بھی نہیں ہیں کہ جس کو پناہ گاہوں کے طور پر استعمال کیا جاسکے پانی، بجلی اور صحت کی سہولتوں کی بھی کمی ہے اس صورت حال میں وہ علاقے اتنی زیادہ آبادی کے بوجھ کو برداشت کرنے کے قابل کیسے ہوں گے؟

3.17۔ خبردار کرنے کے مسائل

یاد رکھیں کہ پاکستان اور بھارت دونوں ملکوں کے لئے وارننگ کا دورانیہ بہت تنہو، محدود ہوگا کیونکہ دونوں ملکوں کے پاس صلیک میڈائل موجود ہیں، جن کے ذریعے انہی انتہیاریوں کو دشمن کے کسی بھی شہر پر پھینکا جاسکتا ہے۔ اور چونکہ ان میڈائلوں کی رفتار بہت تیز ہوتی ہے، اس لئے یہ 800 کلومیٹر کا فاصلہ صرف پانچ منٹ میں طے کر لیتے ہیں جبکہ دونوں ملکوں کی سرحد سے ایک دوسرے کے تمام بڑے شہر اتنے ہی فاصلے پر واقع ہیں۔ ایسی میڈائل 2000 کلومیٹر کا فاصلہ 15 منٹ میں طے کرتے ہیں ایسی اگر بحرہ میں واقع بھارت کے کسی فوجی اڈے سے پاکستان کے کسی شہر کو نشانہ بنایا جائے تو اس میں بھی زیادہ سے زیادہ 13 منٹ اور کار ہوں گے۔ (53)

مخصوص یہ ہوتا ہے کہ پاکستان اور بھارت دونوں بے پنی سائیڈ جنگوں سے بھلی بیکھا ہے کہ کوئی شہری دفاع کا منصوبہ در عمل اس کے لئے کسی وارننگ سسٹم کا ہونا ضروری ہے، چاہے یہ نظام کتنا ہی محدود ہو۔ جو چنانچہ اس وقت دونوں ملکوں کے کسی بڑے شہر میں ہوائی حملے سے جبردار کرے وہ سب ٹرب لگائے گئے ہیں بلکہ بعض صورتوں میں جو بڑی جیسے کے خلاف

شہری دفاع کے منصوبے بھی موجود ہیں۔ مثال کے طور پر شکور کے لئے شہری دفاع کا منصوبہ یہ ہے کہ ہوائی حملہ شروع ہوتے ہی 15 سائرن دو منٹ تک بجائے جائیں گے۔ اونچے نیچے ہوتے سائرن کا مطلب ہوگا کہ ہوائی حملہ کر دیا گیا ہے اور دو منٹ کا سیدھا سائرن خطرہ نکلنے کا اشارہ کرے گا۔⁽⁵⁴⁾

یہ بات قابل غور ہے کہ پندرہ سائرن ایک ایسے شہر کے لئے ہیں جو 48 مربع کلومیٹر پر پھیلا ہوا ہے اور جہاں ساٹھ لاکھ افراد رہتے ہیں۔⁽⁵⁵⁾

یہ بات بھی دہن میں رکھنے کے قابل ہے کہ شہری دفاع کے نظام سے معاملے کے موجودہ درجہ بھی ارتقاء رفتہ رفتہ کوئی اور پائے ہیں اور کئی جگہوں پر ان کی حالت یہ ہے کہ تیسرے جلدی کرنے کے لئے جدید بات بھی دوسوں کرنے کے قابل نہیں ہیں۔ مثال کے طور پر پاکستانی سرحد کے قریب واقع بھارتی وکاب کے شہر امرتسر میں "سوں ڈینٹس ونگ کسی بنگالی صورتحال میں سول تحصیلات کا تحفظ کرے اور عوام کو خبردار کرے کا دمر دار ہے۔ لیکن اس سے بہتر میں ٹیلی فون کا صرف ایک نکلشن ہے۔"⁽⁵⁶⁾

جہاں جو سائرن نصب کئے گئے ہیں ان کی حالت بھی خاصی خراب ہے۔ ان میں سے کئی تو تین دہائیوں کے دداراں ستوں تک نہیں کئے گئے⁽⁵⁷⁾۔ امرتسر میں "سوں ڈینٹس ونگ کا دھوکا سہاں سے ہاتھ سے چلنے والے 78 سائرن پنے ملازمین میں تقسیم کر رکھے ہیں۔ تاہم ان مزدور سائرنوں کا قابل بھروسہ ہونا کچھ جگہ پر سوال ہے۔ ونگ کا ایئر فورس آفس کے ساتھ جو رابطہ ہے وہ صرف ایک ہی پوائنٹ ٹو پوائنٹ نکلشن کے ساتھ ہے۔ جب کہ ایئر فورس آفس ہی سے اس سول ڈینٹس ونگ کو ہدایات جاری ہوتی ہیں کہ وہ خبردار کرے دے سارے چلائے۔"⁽⁵⁸⁾

ایک مسئلہ یہ بھی ہے کہ اگر سائرن بجائے والے نظام ٹھیک طریقے سے کام کرے اور ٹھیک وقت پر سائرن بجائے تو بھی ان کو نظر انداز کر دینے کا عادیہ ہے۔ پونا میں ہوائی حملے کا سیمٹ سارس بیان کیا گیا تو بہت سے لوگوں نے "میں دور رہ جاتا ہوں" والا سائرن ہی سمجھا، بلکہ کئی لوگوں نے تو اس کی آواز تک نہیں سنی۔⁽⁵⁹⁾

اسی طرح نئی دہلی میں ایک سائرن مشین کی دوا دیا یہ ہے کہ "سوں ڈینٹس کنٹرول سنٹر سے

دھوکا کیا کہ اس نے 75 مختلف مقامات سے صبح دس بجے دس منٹ تک ایک ساتھ سائرن بجائے، اس اجراء نے جس لوگوں سے رابطہ کیا ان میں سے زیادہ تر نے اس مشق کو سنجیدگی کے ساتھ نہیں لیا۔"⁽⁶⁰⁾

3.18۔ عوامی تعلیم و آگہی

تحقیقی نظام کی کامیابی کا دار و مدار اس بات پر ہے کہ اٹلی جیسی قوم کے اثرات کے بارے میں عوامی آگہی ضروری ہے۔ لوگ اگر ان خطرات سے آگاہ نہیں ہوں تو وہ شہر دفاع کے اقدامات پر عمل نہیں کریں گے۔ یوں کہ جمہوریوں میں رہنے والے عرب میں لوگ اس وقت ہی اپنا گھریلو چھوڑنے اور چند ضروری چیزوں کے ساتھ کسی بڑی عمارت میں پناہ لینے پر آمادہ ہوں گے یا دھوکا کا حکم تسلیم کریں گے جب انھیں یا در لاک ہوگا کہ دشمنی جیسے کی صورت میں وہ کس قدر خوفناک صورتحال کا شکار ہو سکتے ہیں۔

پاکستان اور بھارت دونوں ملکوں میں زیادہ تر لوگ اٹلی خطرات کے بارے میں بنیادی معلومات بھی نہیں رکھتے ہیں۔ بھارت میں نومبر 1999ء میں انٹرنیشنل کے بعد قومی سطح پر کئے گئے ایک سروے سے یہ بات سامنے آئی کہ بھارت کی نصف سے زیادہ آبادی مئی 1998ء میں کئے گئے ایٹمی تجربات کے بارے میں کچھ نہیں جانتی۔⁽⁶¹⁾ 2002ء کے پاک بھارت بحران کے دوران پاب پی نے اپنی ایک رپورٹ میں بتایا کہ پاکستانی عوام ایٹمی خطرات کے بارے میں بہت ہی کم معلومات رکھتے ہیں۔⁽⁶²⁾ پاب پی نے مطابق بھارت میں بہت سے لوگوں کی رائے میں پاکستان کے ساتھ جو ہری تازہ کی ادھشت کا تصور بھی بحال ہے۔⁽⁶³⁾

امریکہ، سوویت یونین، برطانیہ، سوڈن اور سوئیڈن جیسے ممالک کی ذہنی کھل طور پر حوصلہ ہے اور سے جدید انٹیکٹرنگ میڈیا جیسے ٹیلی ویژن اور ریڈیو تک تقریباً عالمگیر رسائی حاصل ہوتی ہے۔ اس صورتحال سے چاہری حصے کے خلاف شہری دفاع کے منصوبوں کے بارے میں معلومات کو دور دراز تک پہنچانا آسان بناتا ہے۔ یہ لوگ بات ہے کہ ایسے منصوبوں کو سنجیدگی سے لیں یا جانتا جیسے کہ ماضی میں مشاہدے میں آتا رہا ہے۔ اس کے عکس پاکستان اور بھارت میں آبادی کا ایک بڑا حصہ ناخواندہ ہے جو حصے سے پہلے یا حصے کے بعد کی صورتحال میں بنگالی

لوہیت کے اقد مات کے بارے میں شائع شدہ مواد پڑھنے کے قابل نہیں ہے۔ کسی طرح آبادی کا یہ حصہ ریڈیو یا ٹیلی فون سے ہدایات حاصل کرنے کے قابل نہیں ہے۔

حاصل بحث یہ ہے کہ یورپ، امریکہ اور سوویت یونین میں جو سری جیسے کے خلاف شہری دفاع کے اقد مات، جیسے شہروں کی آبادی کا اختلا، ایٹمی دھماکے سے بچنے کی مضبوط پناہ گاہوں کی فراہمی، جنوبی ایشیا میں ناقابل عمل ہیں۔ برصغیر میں خیردار کرنے کے طریقے اور رابطوں کے نظام جیسے سائبرن وغیرہ کو بھر پور بنانے کی اشد ضرورت ہے۔ اپنا سناٹے میں دلوں ملکوں کو ہمہ اور بلند ہنگ علانات سے تنگے پڑھنے کی ضرورت ہے۔ یہ بات بھی ہم سے کہ اگر ایٹمی حملے سے خبردار کر کے کیلئے یہ محدود اقدامات کر بھی لیے جائیں تو یہ تصور نہیں کیا جا سکتا کہ پاکستان اور بھارتی شہروں کے محام وید ای اس پر عمل کریں گے عیب شہری دفاع کی مصوبہ بندی کرے دے چاہتے ہیں۔

3.19۔ اختتامیہ

ایٹمی ہتھیاروں کی صلاحیت حاصل کر لینے کے بعد سے پاکستان اور بھارت دونوں نے شہر دفاع کے منصوبوں کو ریورس ناشروع کر دیا تھا۔ یہ کام اس حقیقت کو غفلت طور پر نظر انداز کرتے ہوئے کیا گیا کہ ایٹمی صلاحیت کے حامل دیگر ممالک اس کی کوششیں ترک کر چکے ہیں۔ ہم نے مکہ شہری دفاع کے لئے اقد مات کی پوری ضرورت کا جائزہ لیا تاکہ یہ اندازہ لگایا جاسکے کہ برصغیر کی مخصوص صورت حال میں ان میں سے کوئی قابل عمل ہو سکتا ہے یا نہیں۔ ہم نے خاص نوعیت کے ایٹمی ہتھیاروں کا جائزہ لیا تاکہ یہ اندازہ لگایا جاسکے کہ اگر ان میں سے کوئی ہتھیار کسی شہر پہ چلایا جائے تو اس کے کیا اثرات سامنے آسکتے ہیں۔ عام تصور یہ ہے کہ پاکستان اور بھارت دونوں نے اس اسی نوعیت کے ایٹمی ہتھیار موجود ہیں۔ ہم نے یہ دیکھا کہ ایٹمی ہتھیار چلائے سے نہ صرف دھماکہ ہوتا ہے بلکہ اس سے شدید حرارت اور جوں جو برقی تباہی بھی خارج ہوتی ہے اور یہ کہ ایٹمی دھماکے کے اطراف ایک "مدرونی حصہ" ہوتا ہے جو 10 سے 20 کلون کے ہتھیار کے لئے 1.5 کلومیٹر اور 200 کلون کے ہتھیار کے لئے 3.5 کلومیٹر کے دائرے پر مشتمل ہو سکتا ہے۔ ہمارے اس تجزیے سے ظاہر ہوا کہ جو بد قسمت لوگ اس اندرونی دائرے کے اندر ہوتے

ہیں اور دھماکے کے اثرات کا ایٹمی براہ راست سامنا کرنا پڑتا ہے، ان کے لئے دفاع کا کوئی موقع نہیں ہوتا ہے۔

شہری دفاع کے لئے قدامت جو ممکنہ طور پر ان کو ایٹمی دھماکے، حرارت اور ایٹمی تابکاری سے بچا سکتے تھے، جنوبی ایشیا میں قابل عمل نہیں۔ موجودہ گھروں اور کمرشل عمارتوں میں پناہ حاصل کرنے کا کوئی فائدہ نہیں ہے کیونکہ اس بات کا خطرہ ہے کہ ایٹمی دھماکے میں وہ تباہ ہو جائیں گی۔ اس اندرونی حصے یا دائرے کے اندر موجود اگر کچھ لوگ رمدہ خاں گئے تو ہی صورت میں جب بعض اتفاقی طور پر انہیں کوئی پناہ یا آئل جائے۔ تاہم تحفظ کے ایسے علاقے اقد مات کی مصوبہ بندی نہیں کی جاسکتی۔

شہری دفاع کے کسی پروگرام کا بہترین طرف یا مقصد یہی ہو سکتا ہے کہ اندرونی دائرے سے باہر موجود لوگوں میں سے کچھ کی رمدگی بچا جائے کیونکہ دھماکے کی جگہ سے دور اس کے براہ رمدت اثرات قدرے کم ہوتے چلے جاتے ہیں اور رمدگی گہرے دور ان میں آتشزدگی کے ثانوی حادثات اور قحطیات بھی کم ہوتے ہیں۔ عمارتوں میں پناہ لینے کی صورت میں دھماکے اور آگ سے ہونے والی نمک چوہوں اور رمدوں میں کچھ کی سختی سے اور تابکار مواد سے کچھ تحفظ بھی مل سکتا ہے (ایٹمی دھماکے سے براہ راست آئے والی تابکاری فاصلے کے ساتھ تیزی سے کم ہو، شروع ہو جاتی ہے اور مدرونی حصے کے باہر یہ بہت موثر نہیں ہوتی)۔ اس لیے پناہ گاہیں تعمیر کر کے کی ضرورت پیش نہیں آتی۔

لیکن اندرونی حصہ کے باہر علاقوں میں بھی پادشاہ کر سے کی حکمت عملی محدود فائدہ کی حامل ہے۔ یہ بات یاد رکھی جانی چاہیے کہ کوئی بھی شخص پہنچنے سے اندازہ نہیں لگا سکتا کہ کتنا گہرا گھرے گا، اس وقت ہواؤں اور پانیوں کی ہیئت کیا ہوگی کیونکہ ہواؤں سے درج ان کی رفتار اور پانیوں کی صورت حال سے اندازہ لگانا جاتا ہے کہ تابکاری مواد کی بارش سے کتنا علاقہ متاثر ہوگا۔ متاثرہ علاقے بعض اوقات سو گھنٹہ تک بھی پھیلے ہوئے ہوتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ کوئی بھی نہیں جانتا کہ کہاں پناہ لینے سے نقصان سے بچا جاسکتا ہے۔ شہری دفاع کے لحاظ سے صرف ایسی ہی سفارشات پیش کی جاسکتی ہیں جس سے ایٹمی دھماکے سے بچنے میں ہو۔ وہ بہترین اثرات کو کچھ حد تک کم کیا جاسکتا ہو۔ کچھ ایسے اقد مات بھی ہیں جن سے ہاتھ کھینچ لیا جاسکتا ہے۔

مطلوبہ سہولیات کی کمی اور محفوظ جگہوں کی قلت کا مطلب ہے کہ شہروں میں رہنے والے لوگوں کو شہر سے نکال کر محفوظ جگہوں پر منتقل نہیں کیا جاسکتا۔ یہ بھی ممکن نہیں ہے کہ کسی ایٹمی حملے کے بعد لوگ دہشتے کے نئے گروں میں رہ رہ کر جائیں اور تابکار شے غلوں اور مواد کے خوف سے باہر نہ نکلیں کیونکہ دنیا کی ضروریات جیسے خوراک اور پانی کی قلت پیدا ہو جائے گا حادثہ ہوگا، اس کے باوجود ہمارا مشہور اور تجربہ کار جیٹا ہے کہ درجنوں اقدامات پر عمل کرنے سے کچھ فائدہ ہو سکتا ہے۔

بزرگھ کے پاس اپنا قابل فہرستہ انتہائی نظام موجود ہے جو وہاں کی آبادی کو جلد ر کر سکے۔

2۔ خیر دار کئے جاتے پر لوگ فوری طور پر کسی نہ کسی محفوظ جگہ پر پناہ حاصل کر میں اور اس میں قیام کریں۔

3۔ ہر شہر کے پاس اپنے ایمر جنسی ریڈیو شیٹس ہوں جو شہر کے رے پھیلے ہوں۔ جوان لوگوں کو جہازات جاری کرتے رہیں جو پناہ دے چکے ہوں

4۔ یہ نشانی مراکز اس طرح سے تعمیر کئے جانے چاہئیں کہ انہیں حملے کے اثرات سے محفوظ رہ سکیں اور ایٹمی دھماکے کے بعد تابکاری کی پیمائش کے مراکز کے طور پر کام کرتے ہیں۔

5۔ شہر بھر کے سکولوں میں ایمر جنسی ملی اور ادا کا ذخیرہ رکھا جائے تاکہ ضرورت کے وقت کام نہ کیں۔

جنوبی ایشیاء کے بعض شہروں میں ان حفاظتی اقدامات میں سے چند ایک پر عمل درآمد ہو رہا ہے جیسے جرارد کرے کے سے سائبرن لہجہ کرنا۔ تاہم یہ کوششیں بہت ناکافی ہیں۔ سارے نئے بارے میں یہ تو عوام میں زیادہ آگاہی پائی جاتی ہے اور یہی ان پر خود کلاں دھرتے ہیں۔ جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ عوام اور حکومت کی جانب سے کسی ایٹمی حملے کے خوفناک نتائج کا ادراک ہی نہیں کیا جاتا جو بری حملے کے خلاف شہر دفاع کے نئے ہیئت ممکن حالات میں بے مثال سرکاری اہلیت و صلاحیت اور بہترین عوامی نظم و ضبط کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ معاندانہ مہارت ہے کہ تمام بڑے شہروں اور ان کے مضافات میں سرکاری حکام سول موسیقی کی تنظیموں اور عوام میں کسی ایٹمی حملے کے اثرات و نتائج کے بارے میں مفصل سمجھی ہو اور عمل کے لئے پگالت ہو۔ یہی آگاہی ایٹمی جنگ کے خطرے کے بارے میں عوامی سطح پر کھلی بحث کے ذریعے ہی آتی ہے

شہری دفاع کو ممکن بنانے کے لئے مرکز میں موجود حکومتوں اور ہر شہری انتظامیہ و عوامی

آگاہی کا ہر اور سمت سے شروع کرنا چاہئے کہ کسی ایٹمی حملے کی صورت میں کیا ممکن ہے اس وقت تک صورتحال یہ ہے کہ جنوبی ایشیاء میں ایٹمی معاملات پر سرکاری سطح کی گفتگو مشکل ہی ہوتی اور سفارتی حکمت عملیوں سے آگے بڑھ پاتی ہے۔ اس صورتحال کو یقینی طور پر تبدیل ہونا چاہیے۔

یہ وقت اس موضوعات کی حقیقت کا سامنا کرے گا کہ ہر کم ترقی پزیر ملک ہے۔ اس کا مطلب ایٹمی جنگ کے نتائج کا اس کی تمام ہونا کیوں کے ساتھ سامنا کرنا ہوگا۔ اس عمل میں اس سب کو شامل ہونا چاہیے جو ہر شہر میں شہری دفاع کے ذمہ دار ہوں گے جیسے وہ مقامی حکام جو میاوی سہولیات، ذرائع آمد و رفت، صحت کی سہولتیں، قانون کے نفاذ اور انصاف کے سلسلے میں ذمہ دار ہوں۔

کچھ ذمہ داران غیر سرکاری تنظیموں (این جی اوز) کے گروپوں پر بھی عائد ہوتی ہے۔ دنیا بھر میں آج وارہ طور پر کام کرے والے ماسس والوں کی جانب سے اس حوالے سے کافی تحقیق کی گئی ہے کہ ہم کم سے کتنی تباہی بھگت سکتے ہیں۔ یہ کام مختلف شہروں پر انہیں ایٹمی حملوں کو میا جتا کر کہا گیا ہے۔ اس تحقیقی مواد کو سی کوششوں میں رہنما، اصولوں کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس پر سے "بامینک بمب (Bombing Bomb)" کے عنوان سے جو تحقیق کی گئی ہے وہ سب سے نمایاں ہے۔

اس میں کوئی شبہ نہیں کہ یہ اقدامات بہت سے لوگوں کی جان نہیں بچا پائیں گے۔ لیکن ان میں سے بہت سے ایسے خوش قسمت ہو سکتے ہیں جس کے لئے یہ اقدامات زندگی اور موت کے درمیان فرق کا باعث بن جائیں۔ یہ سہولتیں چاہئے والوں میں سے بھی بہت کم ایسے ہوں گے جن کو کھل سکیں بل سکتی۔ انہیں سہولت اور براعظم کیجا خروشیف کی وہ مشہور و معروف بات یاد کر لی چاہئے کہ کسی ایٹمی جنگ کے بعد "دہرہ بچا جائے" والے مرجائے والوں پر رشک کریں گے۔ شہری دفاع حد سے حد تک کر سکتا ہے۔

جو بھگتنا پڑتا ہے

ایشی ٹیکنالوجی کے ماحول اور صحت پر مضر اثرات

یہودی رامانا اور سریندر راٹا کا

مگر 898 کے دھماکوں کے بعد پانی بیابان اور خیر کی تصویروں کو دیکھ جانے لگا ہے کہ ایٹم بموں کے حصوں کا معاملہ صرف جنگ اور جنگی حکمت عملی تک محدود ہے۔ پھر تصور دنگاروں سے ان کے اثرات پر بھی نظر ڈالیں۔ تمام بحث میں جو چیز غیر موجود ہے، وہ ایٹم بموں کی تیاری کے پروگرام کا ماحول ایشی صحت و صیرہ پر اثر ہے۔ یہ تمام اثرات ہم جن سے بہت پہلے ہی پڑے شروع ہو جاتے ہیں، اور ایٹم بم کے دیگر اثرات کی طرح ان کے اثرات بھی زیادہ تر غریب اور پینے کے عوام پر پڑتے ہیں۔

اس قسم کی سرگرمی سے عالمی طور پر لاکھوں لوگ متاثر ہو چکے ہیں۔ ہزار ہا میل فاصلہ دور یا دن اور جھیلوں کا پانی اور کھیت تانکاروں سے آلودہ ہو چکے ہیں۔ انکو ایشی وسطہ پیدا ہو چکا ہے لیکن ابھی تک اس فتنے کو ٹھکائے لگانے کا کوئی مناسب ہمدوست بھی نہیں کیا جا سکا۔ نقصان جو ایشی تجربات کے لئے ان کی تابکاری سے بے تک ہزاروں افراد سلطان کی بھیست چڑھ چکے ہوں گے۔ گو کہ اب کئی حصہ میں ایسی تجربات نہیں کئے جاتے، لیکن پچھلے تجربات کے اثرات کے تحت نجاتی تابکار مواد سے سرطان اور دیگر بیماریوں کے باعث اموات کی صدیوں تک ہوتی

رہیں گی۔ مرد میں کئے جاتے وہ ایشی تجربات سے زمین کی تہوں میں رو جائے والے تابکار مواد کے باعث طویل عرصے تک زمین پانی اور خوراک کا سلسلہ متاثر ہوتا رہے گا۔

اس مضمون میں ہم بھارت میں ڈیپارٹمنٹ آف ایٹمک انرجی (ای ای اے ای) کی سرگرمیوں سے، جن کے بارے میں عہد انکلام نے کہا تھا کہ یہاں "تک کو ایٹمی خطرات سے صحت و لادین ہے" (۱) بھارت کے عوام کی صحت اور ماحول پر پڑے وہ نقصانات کا جائزہ لیں گے۔ سب سے پہلے ہم وہ تجربات بیان کریں گے جن کی بنا پر نقصانات کا تخمینہ لگانا مشکل ہے۔ اس کے بعد یو کسٹریٹو صحت کے نظام کے مختلف درجات کی نشاندہی کریں گے اور ان مختلف مرحلوں کی جو بنیاد بنانے میں دوکار ہوتے ہیں اور ان کے ماحول اور صحت پر اثرات کی نشاندہی کریں گے۔ تاہم ایٹم بم میں دیرکار دیگر پروڈکٹس کی تحصیل میں ہم نہیں جائیں گے۔

4.1۔ تخمینہ لگانے میں مشکلات

چارہ جوہر ہیں جن کی بنا پر ایشی سرگرمیوں سے ماحول اور صحت پر مضر اثرات کا تخمینہ لگانا دشوار ہو جاتا ہے۔

پہلی بات تو یہ ہے کہ موضوع یا اصل مسئلہ اور متاثرہ ہے۔ وہاں کی تحقیق سے بعد بھی ماہرین تابکاری کے صحت پر اثرات پر بحث ہونے ہیں، خاص طور پر کمر تابکاری کے اس کی ایک جزوی وجہ یہ بھی ہے کہ تابکاری کا سب سے نمایاں اثر سرطان تابکاری کا شمار ہونے کے ساتھ بعد مہماں ہوتا ہے۔ جس کی وجہ سے اسے تابکاری کا باعث قرار دینے میں دشواری ہوتی ہے۔ خاص طور پر اس وجہ سے بھی کہ سرطان کی بہت سی وجوہات ہوتی ہیں۔ پھر ٹیلی ویشن اور دیگر تیاری کے مضر اثرات صرف تابکاری سے ہی نہیں ہوتے۔ اس میں کئی قسم کے نامیاتی اور غیر نامیاتی مرکبات استعمال ہوتے ہیں جن کے اپنے صحت پر مضر اثرات ہوتے ہیں (۲) مثال کے طور پر یہ ملیم کا سامنا کرنے سے پچھڑوں کی ایک خطرناک بیماری جھپٹتی ہے، جس کا یہاں بعد اب جانکر امریکہ کے ڈیپارٹمنٹ آف انرجی نے اعتراف کیا ہے (۳)۔

چونکہ تمام دنیا میں ایسی معاملات پر تحقیق کے لئے ہاں مداخلت کی جانب سے، خاص طور پر ان سے ای جیسے اور دوسرے کے درمیان ہوتی ہے، اس نے تحقیق کرنے والے متاثر ہو جاتے

ہیں۔ درست صحت اور ماحول پر تباہ کاری کے اثرات جیسے موصوم پودے، سرسبز کے لئے انہیں مادی امداد ملتی دھڑل ہو جاتی ہے۔ بھارت میں ایٹمی اداروں کو اداروں کے مقابلے میں سرسبز فضاء کا بہت بڑا حصہ مل جاتا ہے، جس کی وجہ سے ان کا پودوں، پھولوں پر جو سرسبز فضاء کے لئے ترقیاتی ہیں بڑے ہاں اختیار ہوتا ہے۔⁽⁸⁾ چنانچہ پودے، میاں، مٹی اور مٹی سے لکڑی سے کٹرے کی کوشش کرتی ہیں اور یہی موصومات پر تحقیق سے کترتی ہیں جس سے ایٹمی اداروں کی ماراؤنگی میں کمی پڑ جاتی ہے۔

حکومتیں بھی نہیں چاہتیں کہ ایٹمی بھتیاں بنائے گئے کے عمل کے نتائج صحت و ماحول پر اثر پر معلومات عام ہوں۔ ایٹمی بھتیاں رکھنے والی ساری حکومتیں ان بھتیاں جس کی اس قدر دیکھ رہی ہیں کہ وہ اپنے عریب اور بے احوالوں کی جانوں کی اور دوز پر بے علاقے کے ماحول کی کسی بھی قربانی کو یادہ نہیں سمجھتیں۔

چنانچہ جب اس سرگرمی سے نقصان کا تخمینہ لگائے کی بات ہو تو وہ بہت لاپرواہی برتنے ہیں جو خود بہت تخمینہ لگایا جاتا ہے تو یہ کام بھی وہ ہم ہمارے دلوں کی کے سپرد دیتے ہیں، یعنی یہ کہ ویریوں کو مریضوں کے ذریعے کی حفاظت پر لگا دیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ کہ ان لوگوں میں کوئی خاص صلاحیتیں رکھنا نہیں ہوتیں، ان میں اس کام کا جذبہ بھی نہیں ہوتا۔ نقصان تو قحط کا سامنا ہونے پر ایٹمی اداروں کے سائنسدانوں کو یہ معلوم ہے کہ ان کا بنیادی کام اہم کام بنانا ہے؛ لوگوں کی صحت پر اثرات کا عین مطالعہ کرے سے اس کی توجہ میں اس کا نہیں ہو جائے گا۔

تیسری بات یہ کہ جو کچھ بھی معلومات مل سکتی ہیں وہ اتنی خفیہ رکھی جاتی ہیں کہ اس کا حصول جوئے شیر لانے کے برابر ہوتا ہے۔ بھارت کے معاملے میں یہ ایک مثال سے واضح کیا جا سکتا ہے۔ پہلے پوکھران ٹیسٹ کے مقام کی نشاندہی تجربے کے بارے میں متحدہ سرکاری بیانات میں نہیں کی گئی حالانکہ اس مقام کا غلط اطراف میں رہنے والے سینکڑوں دیہاتوں کو بھی تھا اور مصنوعی سیاروں کی تصاویر کے ذریعے میرٹھی صحابیوں کو بھی تھا۔ لیکن اس مقام کی نشاندہی ڈی اے کی دو دوسرے سرکاری اداروں سے حاصل کرنا ناممکن نہیں۔ سرکار جب وہ امریکی تحقیقاتی وچپ گپتا اور فریک بائیں بے مصنوعی سیاروں کی عام فروخت ہوئے وہی تصاویر سے اصل مقام کی نشاندہی کی جب ہندوستان نے نظر لوگوں کو معلوم ہوا⁽⁹⁾

بھارت میں اس قسم کے میر جانبدار جاننے سے بہت مشکل میں اس لئے کہ تحقیقی معلومات

سے تگاہ لوگوں کی ایٹمی اداروں کے باہر بہت قہمت ہے⁽¹⁰⁾ دوسرے کئی ممالک کے مقابلے میں بھارت میں ریلوے انجینئرنگ اور اس سے متعلق علم کا اور ایک تقریباً تمام ہی بھارتیہ ٹیکنیکل سرسبز (BARC) میں ہی ملتا ہے۔ اگر کوئی یہ علم حاصل کر سکتا تو اس سے بڑے ماحول کا بھی صرف ایک ہی دوا دوا کھلا ہے، اور وہ ہے ڈی اے ای۔

اس پر مشتمل ادعت گیر ٹیکنیکل ایٹمی، ایکٹ اور آئٹیل ٹیکنیکس، ایکٹ ہیں جن کی پانچ سال قیدی سزا کی دھمکی کے باعث کام اور بھی ریپروڈیبل ہو جاتا ہے⁽¹¹⁾۔ 15 دسمبر 1962 کو منظور ہونے والا ٹیکنیکل ایٹمی ایکٹ حکومت کو معلومات کے انشاپر پابندی لگانے کا اختیار دیتا ہے، چاہے وہ کسی دستاویز میں ہو، راز نگ میں ہو، تصویر، پلان، یا کسی اور شکل میں ہو اور جو سرحدیں دیں گئے کسی سے متعلق ہو (الف) کسی موجد، یا مجبور پلانٹ کے بارے میں ہو، ایٹمی توانائی کو پیدا کرنے، استعمال کرنے کے لئے ہو (ب) کسی موجودہ یا گھر و پلانٹ کے طریقہ کار یا مقصد سے بارے میں ہو (ج) ایسے کسی پلانٹ میں استعمال ہونے والے کسی عمل کے بارے میں ہو⁽¹²⁾۔

ڈی اے ای نے ایٹمی ریلوے ٹیکنیکس حفاظت کے معاملات پر معلومات دینے سے انکار کے لئے اس ایکٹ کو عدالتوں میں استعمال کیا ہے⁽¹³⁾ تاہم بھارت میں جو آئینی اظہار کی روایت کسی حد تک باقی ہے اس کے تحت اس ایکٹ کا استعمال محدود ہے۔

تیسری بات یہ کہ جو کچھ بھی معلومات مل سکتی ہیں وہ اتنی خفیہ رکھی جاتی ہیں کہ اس کا حصول جوئے شیر لانے کے برابر ہوتا ہے۔ بھارت کے معاملے میں یہ ایک مثال سے واضح کیا جا سکتا ہے۔ پہلے پوکھران ٹیسٹ کے مقام کی نشاندہی تجربے کے بارے میں متحدہ سرکاری بیانات میں نہیں کی گئی حالانکہ اس مقام کا غلط اطراف میں رہنے والے سینکڑوں دیہاتوں کو بھی تھا اور مصنوعی سیاروں کی تصاویر کے ذریعے میرٹھی صحابیوں کو بھی تھا۔ لیکن اس مقام کی نشاندہی ڈی اے کی دو دوسرے سرکاری اداروں سے حاصل کرنا ناممکن نہیں۔ سرکار جب وہ امریکی تحقیقاتی وچپ گپتا اور فریک بائیں بے مصنوعی سیاروں کی عام فروخت ہوئے وہی تصاویر سے اصل مقام کی نشاندہی کی جب ہندوستان نے نظر لوگوں کو معلوم ہوا⁽¹⁴⁾

بھارت میں اس قسم کے میر جانبدار جاننے سے بہت مشکل میں اس لئے کہ تحقیقی معلومات

ہے۔ جسکی روچھوٹے، بٹم جیبل کر ہوا، بٹم بتاتے ہیں تو اس سے تو انہیں خارج ہوتی ہے۔ چھوٹا ترین ایشم ہائیڈروجن کا ہوتا ہے، اور دو ہائیڈروجن کے بٹم میں بٹم ہو کر ہیلیم کا بٹم بتاتے ہیں۔ اسی لئے یہ ہم ہائیڈروجن بٹم کہلاتا ہے۔ اور عام صرف بہت اونچے درجہ حرارت پر ہی ہو سکتا ہے، تاکہ جو بٹم کے پھٹنے پر اس کے مرکز میں ہوتا ہے۔ اس لئے ہائیڈروجن بٹم شروع کرے کے لئے اشتعالی ہم، اشتعال کیا جاتا ہے۔ ہائیڈروجن بٹم میں ہائیڈروجن کے ہم چارہ ڈیو لیٹریم اور نرٹیم شہال ہوتے ہیں۔ اور عام کے عمل سے توانائی کے علاوہ نہایت تیز رفتار نیوٹرون خارج ہوتے ہیں جو پورے 235 اور پورے 238 کے، جنوں کو شکون کر کے مزید توانائی خارج کرتے ہیں۔ چنانچہ ہائیڈروجن بٹم سے توانائی بٹم ہم سے کہیں زیادہ خارج ہوتی ہے۔

بھارت نے پلوٹونیم کے اشتقاقی تصدیق بنائے ہیں، اور دعویٰ کیا ہے کہ 1998 کے تجربات میں ایک ہائیڈروجن بم کا بھی ٹھکانہ کوکڑی کی کامیابی مفلوک رہی ہے¹¹⁸۔ بہر حال کوئی شک نہیں کہ بھارت کے سب سے بڑے درکار مواد تیار کر رہا ہے، چنانچہ اہل کی تیار کی سے ماحول کو جو نقصان پہنچنا تھا وہ پہنچ چکا۔ جم بلنڈر افروزہ یورینیم بنائے سے طریقوں کو یہاں پہنچ نہیں کر سکیں گے حالانکہ پاکستان نے اہل راستے کو اختیار کیا ہے¹¹⁹۔

چونکہ قدرت میں نہیں پایا جاتا ہے اس لیے بنایا ہے۔ سے بنائے گئے پہلے پورٹیم کی کاپی کرنی ہوئی ہے، پھر سے رکی ایکٹر میں استعمال کرنے کے لئے مخصوص شکل میں ڈھالنا ہوتا ہے، اور پھر رکی ایکٹر میں ڈھالنا ہوتا ہے۔ استعمال شدہ ویدھن میں سے چونکہ مخلوط ہ کرنے کے لئے سے رکی پروٹیک کیا جاتا ہے۔ بھارت میں رٹیم کو بھاری پاؤں (D) کے رکی ایکٹر سے حاصل کیا جاتا ہے، جہاں بھاری پانی کا دیوٹریم ایک سوڑوں جرب کر کے ٹریٹیم بن جاتا ہے، جسے کیمیائی تعامل سے مخلوط کر لیا جاتا ہے۔ (20)

4.4۔ اشھی پنہ مہن کا گردش سلسلہ اور اس کے اثرات

نقطہ آغاز، پوریم کی کان کنی اور صفائی

چاہیے، بیٹم مریہ، بیٹم کا ہوا، بیٹو، بیٹم کا ہوا یا متکبر، صرف تو نانی کی خاطر اپنی مریہ، یکشرف ہانے کا ہو سب سے پہلا قدم جو مریہ کی کان گئی ہے۔

یورینیم کی کان کنی اور معدنی اکثریتوں کے کارکنوں کی صحت پر شدید اثرات ڈالتی ہے۔
یورینیم کی کانوں میں تابکاری کا خطرہ یورینیم سے اخلاصوں اور جتنا یورینیم کی تابکار غولی (radioactive decay) سے بنے واسطے ریڈیم 226، رینون 222 اور پولونیم 210 سے ہے جو تمام ہی ایسا دوسرا خارج کرتے ہیں (2)۔

جہاں ہوا کا گہر چھڑ رہا ہو، جیسا کہ پیر، جسم کی طاقتوں میں ہوتا ہے، ریڈیو، ٹیکس اور یو۔ ایم کی ریت سانس کے ذریعے کان لہجوں کے جسم میں داخل ہوتی ہے جس سے آئینے، تابکاری کی خودک متنی ہے۔ تمام دنیا کی معلومات کی دوسرے نکال کر اوق، ہم حمہ کی ماسی کینٹی برے ایٹمی تابکار UNSCEAR سے مدد لے لگایا ہے کہ کان کتنی کو تابکاری 70% یصد ریڈیون اور اس سے بنے والے چھوٹے ٹھوس سے ملتا ہے، 3% یصد پرٹیم کی ریت سے اور 27% یصد بیرونی تابکاری سے (22)

کھانا پکانی میں سالن سے جس میں ایفادرات ہوں بچھڑوں کے سرطان کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔ مرنگ و سیرج کوسل کی تابکاری کے حیات پر اثرات کا جائزہ لینے والی کمیٹی (BIER) کا اندازہ ہے کہ ہر ایک ممبر ریو کا کام کرے وہ کارکن کے سرطان سے متاثر ہونے کا خطرہ دھارمید بڑھ جاتا ہے⁽²³⁾۔ کان کنوں پر جانچ کئے ہوئے دیگر اثرات مختلف سماجک میں مختلف ہیں اور چیکو سوچیگی، مزید کمینڈ، اور فرانس کو یٹیس تو جتنا اثر کمینڈ میں 21 سینٹوں میں پڑتا ہے امریکہ کی کلوریڈ کاٹوں میں وہ اثر 578.6 سینٹوں میں پڑتا ہے⁽²⁴⁾۔ کلوریڈ کے فائبروں کی بچھڑوں کے سرطان سے مرنے والاں ایک عام مرض کے مقابلے میں گمنام یاد دلاتا ہے۔ کان کنوں کو ریت کے اثرات کی وجہ سے بچھڑوں کی بیماری silicosis بھی ہو جاتی ہے۔

بھارت میں یورینیم کی کاٹیں چار، گورہ، ہار میں ہیں۔ شمال مشرق میں میکالہ اور جنوب میں کرناٹک اور اندھرا پردیش کی سرحد کے قریب بھی یورینیم کی کاٹیں دریافت ہوئی ہیں۔ کان سے یورینیم کے خام مواد کو چادوگورہ کے ٹیک کارحائے شل چسپا جاتا ہے اور پھر گندھک کے تیزاب میں حل کر کے مٹی کی تختہ کی جاتی ہے۔¹²⁶ اس محلول کی صفائی کر کے یورینیم کیمسٹریکس دلی یورینیم کی شکل میں ڈھلا جاتا ہے۔ باقی بچا ہوا غندہ گندھک کے تیزاب، بھاری دھاتوں

اور دیگر بیماریاں اجر کا ماحول ہوتا ہے۔ اسے چوے کے پان، درجہ حرارت کے پان سے صاف کر کے اس کی تیز بیت اور تابکاری کم کی جاتی ہے، اور جو کچھ بھی چلتا ہے اسے ایک تالاب میں پھینک دیا جاتا ہے۔ کئی مصلحتی کے باوجود اس فیلڈ کے تالاب میں تابکاری کسی حد تک موجود رہتی ہے۔ چادوگوڑہ میں یہ تالاب آبادستیوں کے بہت قریب واقع ہے اور حال تک بھی ماحول اور جانوروں کو اس سے دور رکھنے کے لئے کوئی بارگشتہ لگائی گئی تھی⁽²⁶⁾۔

صناعی کا یہ فیلڈ مقدرمیں کافی زیادہ ہوتا ہے اس لئے کہ کال سے حاصل شدہ خام سو میں یورینیم کی مقدار ہزار میں ایک یا اس سے بھی کم ہوتی ہے۔ بھارت کی کالوں سے حاصل ہونے والے خام سو میں یورینیم اکیس کلوگرام کی مقدار 0.067 فیصد ہوتی ہے⁽²⁷⁾۔ چنانچہ ہر ایک کلوگرام یورینیم حاصل کرنے کے لئے 1750 کلوگرام فیلڈ جاتا ہے جو ہر سو ہزاروں ڈھالتوں مثلاً موہن داس، آریسٹک اور بینڈہم سے اور فلووریم 230 اور ریڈیم 226 جیسے تابکار مواد سے آلودہ ہوتا ہے۔ ریڈیم 226 سے ریڈون گیس بنتی ہے۔ جہاں فیلڈ کے تالاب کھلے ہوتے ہیں ان کے ذریعہ کلویم مشرور سے ریڈون کی تابکاری کا پتہ لگایا جاسکتا ہے⁽²⁸⁾۔

حصے کی سنی باریک ہوئے کے باعث مکانات اور سرکاری عمارتوں کی تعمیر میں استعمال ہوتی رہی ہے۔ ان عمارتوں کے مکین ریڈون اور گاما شعاعوں سے متاثر ہو جاتے ہیں۔ امریکہ کی حفاظت ماحول تنظیم کا اندازہ ہے کہ دوسروں کی سمست میں عمارت کے سونے سے اوسطاً چار ملین پیمپروں کے سرطان میں مبتلا ہو جاتے ہیں۔ چادوگوڑہ میں اس مٹی کو سرنگوں اور گھروں کی تعمیر میں استعمال کیا گیا ہے۔ تاہم وہاں کے باشندوں پر اس کے اثرات کا بھی اندازہ لگائے کی کوشش نہیں کی گئی۔ سابق صوبائی اہلکاروں کو اس خطرے سے آگاہ کر کے کئی سرگودت محسوس کی

فیلڈ نے کئی جگہ پانی کے ذخائر کو آلودہ کر دیا ہے۔ بھارت کے معاملے میں یہ اس سے زیادہ اہم ہے کہ چادوگوڑہ کے علاقے میں بارش بہت ہوتی ہے۔ چنانچہ ریڈون 226 اور آریسٹک جیسے مادوں میں کرپے کے پانی میں اور علاقے کی جمعیوں میں پھیل جاتی ہیں۔ جہاں فیلڈ میں چیزیں بہت زیادہ موجود ہیں یہ خطرہ اور بھی زیادہ جاتا ہے کیونکہ تیزابی کیفیت میں یہ آلودگی زیادہ رہتی ہے⁽²⁹⁾۔

فیلڈ کے تالاب کا پتہ بہت مضبوط نہیں ہوتا۔ کھڑا سے سی فیلڈ کی موتی مٹی سے بنایا جاتا

ہے۔ تیز بارشوں اور زلزلوں میں ان پشٹوں کے ٹوٹنے کا دور رہتا ہے۔ چنانچہ دیا بھر سے ان پشٹوں کے ٹوٹنے کی اطلاعات ملتی رہی ہیں۔ مثال کے طور پر جولائی 1979 میں امریکہ کی ریاست یوٹیکسکو میں چرچ راک کے مقام پر پشٹ ٹوٹنے سے ایک ہزارش آلودہ مٹی اور 370 ٹنیں ریڈیو آلودہ پانی بہ گیا⁽³⁰⁾۔

چادوگوڑہ اور موسا پانی جیسی ریڈیو مٹی کا ماحول کے بارے میں ایک تشویش ناک بات یہ بھی ہے کہ ان سے ریڈیوں بہت خارج ہوتی ہے⁽³¹⁾۔ مزید تشویش اس امر پر ہوتی ہے کہ اس گیس کے کان کوئی سخت پریشانی سے کوئی عارضہ شمار عوام، اناس کو پائسی دستیاب نہیں۔ مثال کے طور پر 1986 میں یورینیم کارپوریشن آف انڈیا کے 42 فیصد ملازمین اور 35 فیصد مقرر کردہ حد 20 ٹن سیورٹ سالانہ سے زیادہ تابکاری کی خوراک ملی۔ 8 فیصد کو 35 ٹن سیورٹ سے بھی زیادہ خوراک ملی⁽³²⁾۔ حدود سے ان اتوار متحدہ کے ایک سروے کے مطابق عالمی اوسط اور بھارت میں تابکاری کی خوراک کا موازنہ دیا گیا ہے۔

جدول نمبر 1

Table 1 Radiation Exposures from Uranium Mining and Milling

Region	Annual Collective Effective Dose		Average Dose
	Total (man Sv)	Average per unit extracted material (Sv/t)	Per Man/Worker (mSv)
Uranium Mining			
India (1981-84)	3.8	0.08	0.9
India (1985-89)	15.2	0.01	0.3
World (1980-84)	1580	29	5.5
World (1985-89)	1140	25.9	4.45
Uranium Milling and Extraction			
India (1981-84)	3.58	27.9	7.35
India (1985-89)	3.40	22.6	5.86
World (1980-84)	117	84	5.1
World (1985-89)	116	2.01	6.7

Source: United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR), Sources and Effects of Ionizing Radiation, New York: United Nations, 1993, pp. 47-51

بھارت کی یورینیم کارپوریشن نے جس کے فرائض میں یورینیم کی کان کنی بھی شامل ہے، صحت پر اثرات سے بارے میں ہلکا سا مکمل ٹکار کا رویہ اختیار کیا ہوا ہے۔ اسے اس ملک کے جو 25 سب تک یورینیم کارپوریشن کا چیف سپرینٹنڈنٹ میسر رہا، کہا: "میں نے اپنی تمام غلامت میں تابکاری سے بیماری کا ایک بھی کیس نہیں دیکھا" (33)۔ یہ جہاں اعداد و شمار کی غفلت و جھوٹ پر قائم نہیں ہے۔ مرنے والے سے چار گھنٹوں میں کان کنی اور مصائی کا کام شروع کر دیا۔ اسے پچھلے عوام کی صحت کا کوئی ایسا اسی مطالعہ نہیں کیا تھا۔ اور یہی بعد میں صحت پر اثرات کا کوئی مطالعہ کیا۔ تاہم کئی اختیاری اطلاعات سے اور حالیہ ہی میں تیار ہونے والی ڈاکومنٹری فلم "یڈھا چا" گورہ میں رہتا ہے "سے عدالت نے بائیں دلوں میں بہت بڑے پیمانے پر سرطان اور جینیاتی امراض کی نشان دہی ہوئی ہے" (34)۔

انوکٹی نامی خطیمے میں جادو گورہ کے دور دراز ایک واقعہ کئی دہائیوں میں سروے کیا اور دیکھا کہ جادو گورہ کے رز آبی علاقوں میں پیدا ہونے والی نسل کا تناسب اور علاقوں سے زیادہ ہے۔ یہ بھی دیکھا گیا کہ کئی لوگ پیچیدہ کی بیماریوں میں مبتلا ہیں، جنک ٹکسٹ صحت کے امراض ہیں جن پر ردے دیتے ہیں۔ سروے ٹیم سے یہ بھی دیکھا کہ کان کنی کے بعض کاموں میں لاپرواہی نے لوگوں کی زندگی کو اند خطرہ سے دوچار کر دیا ہے، مثلاً کالوں کو ہوا دار نہیں بنایا جاتا، فضا کی مٹی کو گھروں اور سڑکوں کی تعمیر میں استعمال کیا جاتا ہے۔ اور گرمیوں میں فضا کا آلودہ سوا چھوڑ دیا جاتا ہے۔

4.5۔ ایٹمی ایندھن کی ساخت

چونکہ بھارت کے کثری میٹر قدرتی یورینیم کو ایندھن کے طور پر استعمال کرتے ہیں لہذا کان کنی اور مصائی کے بعد یورینیم سیدھا ایندھن بنانے کے کام Nuclear Fuel Complex میں چلا جاتا ہے، جو حیدرآباد میں واقع ہے۔

یورینیم سے کام کرنے والے ملازمین پر چند تحقیقات بتاتی ہیں کہ ملازمین میں سرطان کی شرح خاص طور پر پیچیدہ دلوں کے سرطان کے شرح نسبتاً زیادہ ہے (35)۔ یہ سرطان یورینیم کے باریک ذرات کے سانس کے ذریعے جسم میں داخل ہونے سے پیدا ہوتا ہے۔ اگرچہ یورینیم ایسی حالت

میں ہو جو جلد جسم کے باطن میں حل ہوئی ہو اور ذرات اتنے باریک ہوں کہ پیچیدہ دلوں میں آسانی سے جذب ہو سکیں تو پیچیدہ دلوں کے سرطان کا امکان بڑھ جاتا ہے، اگرچہ یہ یورینیم گردے میں جمع ہو کر سے نقصان پہنچاتی ہے، جہاں بھاری دھاتوں کے ذرات گردے کو ہرے گردے جواب دے سکتے ہیں۔

مزید برآں، یہ ثابت ہو چکا ہے کہ یورینیم کے متاثرین میں جینیاتی اثرات بھی پیدا ہو جاتے ہیں۔ مثلاً کے طور پر مثلاً پیوٹری کے تحقیقات نے وائٹ پیوٹری کے کارخانے کے ملازمین میں sister-chromatid exchange میں خاصا اضافہ دیکھا (36)۔ SCE ایک کروموسوم کی chromatids ہیں کے درمیان تبادلے کو کہتے ہیں۔ اس تحقیق میں جس 24 ملازمین کو سانس میں یورینیم کی مقدار کے لئے پرکھا گیا، ان میں سے دو میں سالانہ حد سے زیادہ یورینیم داخل ہو چکی تھی (37)۔

زبردستی کی سرکشت اور تابکاری سے آلودہ ہونے کے علاوہ ان مقامات پر کام کرنے والوں کو کئی اور قسم کے خطرات کا سامنا ہوتا ہے۔ صرف 1990 میں NFC میں چار ایسے حادثات ہوئے جس کا کھلے عام اعتراف کیا گیا۔ گوکہ وہ سب معمولی تھے لیکن NFC جیسی جگہ پر جو مختلف قسم کے بکٹروں کے لئے مختلف قسم کا بندھن تیار کرتا ہے، اتفاقاً شروع ہو جائے دے ہو بکٹر رنجیری تھال کا ہمیشہ اندیشہ رہتا ہے۔ 1999 میں اس قسم کا حادثہ جاپان کے بندھن بنائے دے کارخانے توکان مورامی جیٹ (38)۔ حادثہ اس وجہ سے پیش آیا کہ کارکنوں نے سادہ پانی کے بری بکٹر کے سے 53 لیٹر آلودہ ایندھن کی شکل میں 16 لیٹر آلودہ یورینیم ڈال دیا تھا۔ توکانی مورامی آبادی سے دور علاقہ تھا۔ اس کے برعکس NFC مچھیاں، حیدرآباد شہر کے کچھوں علاقوں میں ہے۔ اگر ایسا حادثہ یہاں ہو جائے تو بہت بڑا نقصان ہو سکتا ہے۔

4.6۔ ری ایکٹر

ری ایکٹر دو قسم کے ہوتے ہیں ایک وہ جو بجلی پیدا کرتے ہیں اور دوسرا جو صرف بھونکے کے لئے چلوانے بناتے ہیں۔ دونوں میں یورینیم 238 ایک بکٹروں کے لئے چلوانے بناتا ہے۔ پچھلے میں سے ری ایکٹر گریڈ چلوانے بنانے اور دوسرے سے گریڈ چلوانے حاصل ہوتا ہے۔ ری ایکٹر کے چلنے سے ایندھن میں چلوانے ایک ٹھوکر کا حصہ ہوتا ہے جس میں اس کے علاوہ

ICRP کی مقرر کردہ حد سے زیادہ تابکاری کا سامنا کرنا پر۔ پاور سے کہ یہ تابکاری اس کے علاوہ ہے جس کا انجینری، اکثر کے معمول کے کام کے دوران باقی ماندہ سب کے لئے سامنا رہتا تھا۔ بھاری پانی کارسنا یہ معمول ہے۔ ان تمام سالوں میں بدداس کے ری ایکٹروں سے تین دفعہ بھاری پانی بہرہ چکا ہے 1997 میں کارپور 1 مارچ 2 اور مارچ 5 ری ایکٹروں سے بھاری پانی کا خرچہ 45)۔

بھاری پانی کے خرچہ کے علاوہ بھارتی ری ایکٹروں میں دیگر حادثے بھی ہوئے (48)۔ مئی 1993 میں AERB کی رپورٹ میں اعلان کیا گیا کہ اس سے پچھلے سال کے دوران 147 مختلف حادثات ال ری ایکٹروں میں ہوئے۔ ان میں سے چند عام سے خطرناک ہو سکتے تھے۔ ان میں سے سب سے مشہور 1986 کا چرنوبل کا حادثہ ہے۔ گوکہ یہ اس سال کا حادثہ نہیں تھا (47)۔

بھارت کا وہ واحد ری ایکٹر جس کے اطراف کی آبادی پر تابکاری کے اثرات کا مطالعہ کیا گیا ہے (در صرف اس میں کام کرے والوں پر نہیں) وہ راجستھان میں روت بھٹا کا پاور پلانٹ ہے (48)۔ اس مطالعے میں جو 1991 میں کیا گیا، بی کمز کے اطراف میں دس کلومیٹر کے دائرے میں پانچ بیہات (کل آبادی 2860 تھیں) پر اثرات کا موازنہ پچیس کلومیٹر سے زیادہ فاصلے پر واقع چار بیہات (کل آبادی 2544) پر اثرات سے کیا گیا۔ اس مطالعے سے بتایا کہ نزدیک کے بیہات کی آبادی میں

○ پیدائشی خالص میں اضافہ نظر آیا

○ خود بخود حمل رائل ہوئے۔ مردہ بچوں کی پیدائش اور پیدائش کے بعد دن کے در بچوں کی اموات کی شرح میں اضافہ ہوا۔

○ دھیمی امراض میں اضافہ نظر آیا۔ حامل طور پر جو نوس میں

○ فحش روسیوں کی شرح میں خاصہ اضافہ نظر آیا

○ ری ایکٹر کے نزدیک کے بیہات میں سرطان کے زیادہ مریض دیکھے گئے۔

قابل ذکر بات یہ ہے کہ تمام اثراتی علاقے میں معدودے چند مکانات میں بجلی تھی جو پانی کے پمپ لگے تھے۔ اس کا مطلب ہے کہ بجلی گھر کا فائدہ دوائے چند علاقوں کے ان علاقوں کو بہت

زیادہ تک پہنچا

ری ایکٹروں کے روزمرہ کے کام اور ان کے حادثات سے ہونے والے صحت پر اثرات کے علاوہ ری ایکٹروں سے پیدا ہونے والے قسم کے نقصان بھی صحت اور ماحول کو ناگوار نقص پہنچاتے رہتے ہیں۔ پھر جب ری ایکٹر اپنی زندگی مکمل کر لیتے ہیں تو انہیں تلف کر کے میں مزید تابکار فضلہ نکالے لگانا پڑتا ہے۔ گوکہ کوئی کیا جاتا ہے BARC اور بھوپال میں ری ایکٹر کے فضلے کو محفوظ طور پر رکھنے کا انتظام ہے لیکن ان جگہوں پر بھی تابکاری برقی رہی ہے اور جو دوسری تابکاری کو صاف کرے پر مامور کئے گئے انہیں بھی مقررہ حد سے زیادہ تابکاری کا سامنا کرنا پڑا (49)۔

ری ایکٹر کے معمول کے کاموں کے دوران اس کی چھب سے گیسوں کا خرچ ہوتا ہے جو انتہائی میں پیدا ہوئے والی ٹریٹیم، آرگون 41 اور ٹریٹیم 131 پر مشتمل ہوتی ہیں۔ ان کے علاوہ کچھ دھات بھی خارج ہوتے ہیں۔ زیادہ حد تک بجلی گھروں میں چھوٹی صحت حیات دان 41 کو اس کی نصف حیات 1.83 گھنٹے ہوتی ہے اور کب کیا جاتا ہے (50)۔ کم دیر سے کے تابکار فضلے کا خرچہ جس میں ری وٹر ٹریٹیم کے علاوہ سیریم 137 اور سٹرانٹیم 90 شامل ہوتے ہیں قریب و قریب کے چار مثلاً سمندر، عمارتوں میں ہوتا ہے۔ ایسے خرچہ کے ہر دو ٹریٹیم ملتے اور ملتے بھی اس تو قابل اعتبار نہیں ہوتے، لیکن جو بھی عمارتوں میں ہیں ان سے محفوظ ہوتا ہے کہ بھارت کے ری ایکٹروں سے فی یونٹ بجلی کی پیداوار پر اس قسم کا خرچہ دوسرے علاقوں کے ری ایکٹروں کی نسبت زیادہ ہوتا ہے۔

حالانکہ ری ایکٹر تابکاری کا بیشتر حصہ استعمال شدہ ایندھن میں ہوتا ہے، لیکن بجلی بھی تابکاری ہوتی ہے جو عام کام کے دوران کئی قسم کی شخصوں کو مائع کوڑے کی شکل میں ہوتی ہے، اور اس کا براہ راست ماحول میں خرچ نہیں ہوتا۔ فحش تابکار کوڑے میں حفاظتی لباس، لٹنڈ، جھڑنیں، اور فاصلہ پرے اور اوزار ہوتے ہیں جو ری ایکٹر میں استعمال کی وجہ سے تابکار ہو جاتے ہیں۔ تابکار مائع میں وہ پانی بھی ہے جس میں استعمال شدہ ایندھن کو ختم کر کے نئے طویل عرصے کے لئے رکھا جاتا ہے۔

4.7۔ ری پروسیسنگ

بشی بھیاں بنانے میں، گلاؤں کی ایکٹر کے چلے ہوئے ایندھن کو ری پروسیس کر کے اس میں سے پلوٹونیم نکالے کا ہوتا ہے۔ بشی ایندھن کے تمام گروٹھی سسٹم میں چلے ہوئے ایندھن میں سب سے زیادہ تابکار مادہ ہوتا ہے۔ چلے ہوئے ایندھن کو پیسے پالی کے تاباں میں غصہ کر کے کے لئے رکھا جاتا ہے۔ غصہ ہوئے کے بعد ایندھن کی سلاخوں کو کٹے کٹے یا جاتا ہے۔ تجزیہ میں لکھا جاتا ہے اور پھر کیمیائی مرکبات میں حل کر کے اس کے ذرات، ایلکٹرونک، الگ کیا جاتا ہے۔ ری پروسیسنگ، یعنی ایندھن کے سنبھال کا طریقہ ترین مرحلہ ہوتا ہے کیونکہ اس سے بڑی مقدار میں تابکار مواد نکال دیا جاتا ہے۔ ری پروسیسنگ میں حاصل ہوتا ہے۔ اس تمام کا حجم کے لحاظ سے سب سے بڑا حصہ (تقریباً 84%) کم تابکار مواد پر مشتمل ہوتا ہے، اور اس کا تابکار میں خاص 0.1% ہوتا ہے۔ حجم کے لحاظ سے دوسرے حصہ (تقریباً 14%) درمیانی درجے کا تابکار ہوتا ہے اور اس کا تابکاری میں خاص تقریباً ایک فیصد ہوتا ہے۔ سب سے زیادہ تابکاری (99%) صرف دو فیصد حجم میں ہوتی ہے جسے تیار کر کے کاغذ کا ہوتا ہے۔ بھارت کے ری پروسیسنگ پلانٹ استعمال شدہ ایندھن کے ہر گروٹھی پروسیس کر کے 2.2 کلو میٹر انتہا درجے کا فیصد 15.4 کلو میٹر درمیانی درجے کا فیصد اور 92.4 کلو میٹر کم درجے کا تابکار فیصد بناتے ہیں۔

چونکہ اس پھلے سے تابکاری ختم کر کے کا کوئی طریقہ نہیں اس سے فیصد ہر دو سال تک ماحول میں اور ہر قسم کی حیات کے لئے نقصان دہ رہے گا۔ اگر اس کی تابکاری سے بچنا سے تو اسے ماحول کی پالی سے دور رکھنا ہوگا اور اس پر مسلسل نظر رکھی ہوگی۔ سانی تاریخ میں ایسی کوئی چیز نہیں رہی ہوگی جس سے بچنے کی اس سے زیادہ ضرورت رہی ہو۔

ری پروسیسنگ پلانٹ سے عام کام سے دوران تابکاری اور پھر فیصد کے پیدا ہونے کے علاوہ تمام مشغلات اور سارا سامان تابکاری سے آلودہ ہو جاتا ہے۔ ٹروپے میں بھارت کا سب سے چھوٹا ری پروسیسنگ پلانٹ ہے۔ جب اس کی آلودگی کو صاف کر کے کی کوشش کی گئی تو اس سے غصوں کا فائدہ کبڑے 300 ملین 60 ہزار میٹر کا درمیانی درجے کا تابکار مائع فیصد، تقریباً 1 ملین میٹر کم

درجے کا تابکار مائع فیصد بنا¹⁵۔ اس معافی میں کام کر کے وائوں کو تابکاری کی جملہ حرارت 30 ہزار سیورٹ ملی۔ (یعنی ہر 1000 درجہ سے یہ کام کیا تو ہر فرد کو اس سے 30 ملی سیورٹ تابکاری ملی۔ یہ بھی رپورٹ ملی کہ اس میں سے کلاؤں میں مزدور تھے جس پر تابکاری سے شریک پائش نہیں کی گئی۔ مگر سے شامل کیا جاتا تو تابکاری کی جملہ حرارت اور زیادہ نکلتی جو صحت کے لئے اور زیادہ مضر ہوتی۔

تابکاری کے باعث ری پروسیسنگ کا فیصد حرارت خارج کرتا ہے اس لئے سے سرنگوں میں رکھا جاتا ہے۔ اگر وہاں سرد رکھنے کا نظام کام نہ کرے تو حرارت بڑھنے بڑھے گا اس کے کی شکل اختیار کر سکتی ہے۔ اور ایسا ہو چکا ہے۔ 29 ستمبر 1957 کو سابقہ سوویت یونین کے شہر مایسک کے یوٹیلٹی کارخانے میں دروازہ دھماکا ہو جس کی قوت 70 اور 100 ٹن فی اینٹی کے پھٹنے کے برابر تھی۔ اس کارخانے میں 70 تا 80 ٹن انتہا درجے کی تابکاری کا فیصد رکھا ہو تھا جس کی کل تابکاری 20 ملین کیوری کے برابر تھی¹⁶۔ اس میں جوڑے بڑے خاص اور اس میں سے ہر ایک کے ساتھ وابستہ تابکاری کی تفصیل جدول نمبر 4 میں دی گئی ہے۔

جدول نمبر 4

Table 4 Characteristics of Radioactivity Released in the 1957 Accident

Radionuclide	Contribution to Total Activity of Mixture, %	Half-life	Radiation Emitted
Sr-90 + Y-90	5.4	28.6 y	Beta
Zr-95 + Nb-95	24.9	66 d	Beta, Gamma
Ru-106 + Rh-106	3.7	1 y	Beta, Gamma
Cs-137	0.036	30 y	Beta, Gamma
Ce-144 + Pr-144	66	284 d	Beta, Gamma

Source: B. V. Nikipov et al. Accident in the Southern Urals on 29 September 1957 International Atomic Energy Agency International Circular 28 May 1989; cited in Thomas B. Cochran, Robert S. Norris and Oleg A. Bukharin, *Making the Russian Bomb. From Stalin to Yeltsin* Boulder Westview Press, 1995, p.

تخمین ہے کہ اس تابکاری کی حور 8000 ہزار سیورٹ تھی، جس سے سرخاں سے 300 سے راندہ مواد ہوتی ہوں گی۔ دھماکے سے اڑے والا مواد 400 کلو میٹر سے 20.000 مربع

کلو میٹر کے علاقے پر پورا (53)۔

4.8۔ اٹنی ہتھیاروں کی ساختگی

اٹنی ہتھیاروں کا سرکاری ٹر وینوٹیم کا بنا ہوتا ہے۔ اسے تیار کرنے کے لئے کیمیائی اور دھاتی عمل سے گزرنا پڑتا ہے۔ چٹوٹیم تو بے خطرناک، دیگر نقصان دہ کیمیائی مواد جیسے ہرٹیم اور ہائیڈروکلورک ایسڈ کا بھی استعمال کرنا پڑتا ہے۔

ٹر وینوٹیم کے ہر ایک درت 100 ٹرانس کی مقدار میں سانس کے لیے ہتھیاروں میں چلے جائیں تو نئے ایک باج صحت مند شخص کے ہتھیاروں کے ایک نئے میں جواب دے سکتے ہیں۔ اس سے کم مقدار سے جو عام طور پر چٹوٹیم کے مرکزی کرے بنائے گئے ہیں ان میں پھٹتی ہے۔ سانس کے ذریعے جسم میں داخل ہونے پر ہتھیاروں، مدیوں اور ٹھیکہ سرطانا ہونے کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔ تحریک لگایا گیا ہے کہ ہر تری ٹرم چٹوٹیم کو سانس کے ذریعے مدیوں سے سرطان سے 3 سے 12 سوات ہو جائیں گی (54)۔ اس تحیہ میں یہ فرض کیا گیا ہے کہ چٹوٹیم 2 سوات سے حل نہیں ہوتا مگر وہ کسی کیمیائی شکل میں ہو جو حل ہو جانے کا خطرہ کی شرح 6 گنا بڑھ سکتی ہے۔

چٹوٹیم وحات "گ" بھی بہت جلد پکڑتی ہے۔ سریک کے نئی ہتھیاروں سے کارخانوں میں ٹی مرتبہ "گ" بھی، حامل طور پر راکٹ فلیٹس سے کارخانے میں (55)۔ خوش قسمتی سے "گ" سے چٹوٹیم کے ہر ایک درت صرف 0.05 سے 0.07 فیصد تک جتے ہیں (56) لیکن چونکہ ان کارخانوں میں چٹوٹیم کی بہت بڑی مقدار سے کام ہوتا ہے، اس لئے اتنا چھوٹا تا سب بھی کافی بڑی مقدار بن جاتا ہے۔ گراہک کا گروم چٹوٹیم تمام کا تمام ہر ایک درت کے پاؤں کی شکل میں جوئی ٹیڈے ایک گھان آباد شہر پر سے اور سو سے پھیلے تو اس سے پانچ ہزار سے بیس ہزار اموات ہو سکتی ہیں (57)۔

چٹوٹیم کے کم ساختہ رے کے دوران حادثات طور پر پھیری تعالیٰ شروع ہونے کا خطرہ بھی رہتا ہے۔ سریک کے اٹنی ہتھیاروں کے کارخانوں میں کم از کم "گ" ایسے حادثات ہو چکے ہیں، اور چندے تابکاری اتنی شدید پیدا ہوئی کہ کئی افراد قتل ہو گئے (58)۔

اس کے علاوہ ایک اور خطرہ یہ بھی ہے کہ سریک ساخت کے دوران بارودی کیمیا کے لئے لگایا گیا کیمیائی مواد حادثاتی طور پر پھٹ سکتا ہے۔ ایسا حادثہ کم از کم ایک مرتبہ امریکہ میں 1977 میں ہوا (59)۔

4.9۔ اٹنی دھماکوں کے ٹیسٹ

ٹیم بنانے اور ٹیسٹ جنگ کے لئے تیار کرنے سے پہلے اس کے سب کے جائے ہیں۔ 1945 سے تاہم تجربوں سے 2051 میٹ کئے جاتے ہیں، ان میں سے 528 مضامین، پانی میں، خلا میں کئے گئے اور ہائیڈروجن میں (60) مضامین کئے جاتے ہیں۔ ٹیسٹوں کے اثرات مقامی بھی ہیں اور عالمی بھی۔ مقامی اثرات یہ کہ میٹ کی جگہ بلکہ ہوائی کے باعث اس سے ہتھیاروں کلو میٹر دور تک کی پادوں کو بڑی مقدار میں تابکاری کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ سوویت یونین کے سامندھان سفاروں سے پہلے مرتبہ حساب لگایا کہ ہر میٹ گاس ہتھیار سے نصف میں تجربہ کرنے سے دس ہزار کے قریب اموات ہوتی ہیں یا جسمانی نقصان پہنچتا ہے (61)۔ یہ اموات مادہ تر کاربن 14 کو سانس کے ذریعے جسم میں لے جاتے ہیں (جس کی نصف حیات 5730 سال ہے) فوری نہیں بلکہ ہزاروں سال تک ہوتی رہیں گی۔

چونکہ سریک، مدیوں، برطانیہ، فرانس اور چین نے عمل طائر 545 میگاٹن کے تجربات میں کئے ہیں، اس کا مطلب ہے کہ آئندہ چند ہزار سالوں میں ان تجربات کے باعث 5 بیس لوگ سرطانی سے موت کا شکار ہوں گے۔

مزید میں تجربات سے دو حولیاتی خطرات وابستہ ہیں۔ (دوسرے کا تعلق کسی دھماکے کے بعد ہی جاتے والے تابکار مادے سے متعلق ہے۔ پہلا یہ کہ تابکاری نصف میں نکلے، اور دوسری یہ کہ تابکاری از مرید میں پائی کو متاثر کرے۔

4.10۔ فضائی ٹھیکر

کئی ریڈیو میں اٹنی تجربات پھٹ کر میں سے باہر گئے۔ کسی خوب ذرات کے باعث تمام تابکار مواد ریڈیو میں ٹھیک رہا، اور اضافی سے پیدا ہونے والے تابکار انیم نصف میں ٹھیک رہے۔ بعض اوقات ٹیسٹ میں یہ مواد دیر سے باہر آیا اور آہستہ آہستہ ہفتوں اور مہینوں میں ٹھیک رہا۔ بعض اوقات ٹیسٹ کے بعد ہی جاتے والے کاربنوں سے بھی تابکاری نصف میں ٹھیک رہتی ہے۔ امریکہ کا تجربہ جاتا ہے کہ 1963 کے بعد سحرے ہوا میں کئے جاتے والے ریڈیو میں تجربات میں سے آٹھ سے زیادہ ایسے تھے کہ جن سے تابکاری سطح زمین سے اوپر چلی اور نصف میں ٹھیک رہی (62)۔ اسی طرح

ساہی سوویٹ یونین میں نوویا میں سربراہین تجربات میں سے 80 فیصد کی تابکاری مضافی پھیل گئی⁽⁶³⁾۔ جہاں یہ بات درست ہے کہ ٹھکڑے دان تابکاری کی مقدار اچھی وہاں کم از کم یہ ثابت ہو جاتا ہے کہ سربراہین تجربات سے تابکاری مضافی پھیل گئی ہے۔ جدوں سربراہین اس امر کی تجربات کی نشاندہی نہ گئی ہے جس سے بڑی مقدار میں تابکاری مضافی پھیل گئی تھی۔

جدول نمبر 8

Table 6: Significant Incidents of Venting

Year	Test name	Amount of Radioactivity vented (12 hours after explosion)
1962	Platte	1.9 million curies
1962	Lel	1.9 million curies
1962	Des Moines	11 million curies
1970	Banberry	6.7 million curies

Source: Office of Technology Assessment, U.S. Congress, *The Containment of Underground Nuclear Explosions* (Washington, DC: OTA, 1989).

ای سے ای کے پبلک بیانات میں کہا گیا کہ پوکھران میں کسی زیر زمین تجربے سے تابکاری مضافی نہیں پھیلی تاہم تجربے کے مقام کے قریب وچھار کے دیہات کے کیتھوں نے 1974 اور 1998 میں مختلف بیماریوں کے پھیلتے کی شکایت کی۔ خاص طور پر وہ ایس جس میں ٹاگ سے خون بہنے اور آنکھوں میں جلن کی شکایت رہے۔⁽⁶⁴⁾ ان کا تعلق چھار دیہات کی تابکاری کے مضافی پھیلتے سے ہو سکتا ہے۔⁽⁶⁴⁾ ایک طبی اور غیر جانبدار تفتیش کے پھر اس رپورٹ کی صداقت کا تعین رہنا مشکل ہوگا۔

یہ بات قابل ذکر ہے کہ تجربے سے پہلے یہ بتانا کہ تابکاری مضافی پھیلتی یا نہیں مشکل ہے۔ کسی سو تجربے کے بعد مزید ایک 6 مولا بتایا ہے جو بتاتا ہے کہ کتنی قوت کا دھماکا مضافی مہر ان میں کیا جائے تو تابکاری باہر نکلے گی۔ اس میں م سے کم مہر انی 185 میٹر مینی ہے۔ ایک 10 کھوٹ کا دھماکہ کر کے سے 260 میٹر یا اس سے زیادہ مہر انی میں کرنا ہوگا⁽⁶⁵⁾۔ اس عجیبے کے خاکے سے بھارت کے 11 مئی 1998 کے تجربے کو دیکھا جائے جس کے بارے میں لکھا گیا کہ وہ 200 سے 300 میٹر کی مہر انی میں کیا گیا اور یہ کہ ان میں سب سے بڑا دھماکہ 45 کلون کا تھا، تو کوئی تعجب کی بات نہیں کہ تابکاری باہر نکل آئی ہو۔ مزید کا بیان بیرون کا

1970 کا تجربہ صرف 10 کلون طاقت کا تھا اور 275 میٹر کی مہر انی میں کیا گیا تھا، لیکن اس کی تابکاری مضافی سے اور آگئی تھی⁽⁶⁶⁾۔ چنانچہ اگر بیان بھی لیا جائے کہ پوکھران کے تجربے سے تابکاری باہر نکل گئی تب بھی یہ بتا چاہے گا کہ اس کے باہر سے کا خطرہ بہت زیادہ تھا۔

4.11۔ زیر زمین پانی میں اخراج

سربراہین تجربات سے نکلنے والے دان تابکاری بہت کم مدت کے لئے موثر رہتی ہے، اور اسے اثر میں آنے کی ہوتی ہے مضافی مضافی میں سے اور کئے جانے والے تجربات کی تابکاری۔ سربراہین تجربات کے طویل المیعاد اثرات اس تابکاری مضافی سے ہوتے ہیں جس کی نصف حیات طویل ہوتی ہے۔ جو زمین سے اندر ہی روا جاتا ہے اور پھر سربراہین پانی وچھاراک میں شامل ہو جاتا ہے۔ اس حد شے کا نمونہ جدوں سربراہین میں دئے گئے تھائی ہے ہوتا ہے جو مختلف ملک کے سربراہین تجربات سے طویل نصف حیات والے اسٹون کی مقدار دیتے ہیں۔

جدول نمبر 7

Table 7: Approximate Underground Radioactivity Estimates, as of 1999 (in Curies)

Country	Strontium-90	Cesium-137	Plutonium-239	Major Locations
USA	2.2 million	3.5 million	122,500	Nevada Test Site
USSR	.8 million	.9 million	7,400	Kazakh Test Site & Novaya Zemlya
UK	UK carried out all of its underground testing in Nevada and these estimates have been included in the U.S. totals			
France	.50,000	340,000	24,000	In Ecker, Mururoa, Fangarua
China	94,000	7,000	1,300	Lop Nor
Indian	6,500	48,000	900	Pokhran
Pakistan	3,400	5,500	900	Chagai
Total	4.3 million	6.9 million	226,500	(Totals rounded off)

Source: M. V. Ramana, 'Underground Tests: Karaguing Nature', *The Hindu Survey of the Environment* (June 1999).

تجربات کرنے والے سائنسدان ایک طویل عرصے تک کہتے رہے کہ چونکہ تجربے کے بعد پانی

اے غار کے اندر تمام تابکاری قید ہو جاتی ہے، اس لئے اس کے ہر نقصان پہنچانے کا مکان مفر ہے۔ خاص طور پر یہ کہا جاتا تھا کہ ڈن شد و تارکا کی میں چونکہ پلو نویم پانی میں حل پذیر نہیں ہے ہند اس سے کسی نقصان کی توقع نہیں⁽⁶⁹⁾

لیکن ایک حالیہ مطالعے سے معلوم ہوا کہ جو زمین حرارت سے پلو نویم باہر نکلی اور پانی میں تیرتے ہوئے حرارت کے ساتھ چسٹ کر رہی۔ اور تک پھیلی⁽⁷⁰⁾۔ اس طریقے سے پلو نویم کے پھینے کی رفتار دس گنی جو زمین پانی کے بیسے کی۔ یعنی سال میں چند میٹر۔ گوکہ یہ رفتار بہت زیادہ نہیں لیکن اگر پلو نویم کی طویل حیات کو نظر میں رکھا جائے تو مدارہ ہوتا ہے کہ اس طریقے سے پلو نویم کی خاصی بڑی مقدار دیرین پانی میں شامل ہو کر پھیل سکتی ہے۔

یہ بھی غور طلب ہے کہ پلو نویم کے علاوہ ریشم بھی دیرین پانی کو تابکاری سے آلودہ کرتی ہے⁽⁷¹⁾۔ ہائڈروجن کے ہم جاذب ریشم کی نصف حیات 3 تا 12 سال ہے، اور پناہ دہر ت جارہے کرتا ہے۔ چونکہ اس کے کیمیائی خواص ہائڈروجن کی طرح ہوتے ہیں اس لئے پانی کے ہائڈروجن کی جگہ لے کر ریشم کا بھاری پانی تشکیل دیتا ہے، جو بہت جلد ہائڈروجنات اور اسوٹوں میں جذب ہو جاتا ہے۔ مگر ریشم کے بھاری پانی کی بھاپ سانس کے ذریعے جسم میں جائے یا جلد میں جذب ہو جائے۔ ک کے ذریعے جسم میں جائے تو اسی تابکاری کا ہائڈروجن جسم میں جذب ہو جاتی ہے۔ یہ تابکاری حوت کے ذریعے جسم میں پھیل کر بیرونی مٹیوں کے مائع سے ساتھ ساتھ 2 و منٹ کے اندر اندر عمل ل جاتی ہے۔ چونکہ ریشم کا پانی آٹوں سے گندہ جاتا ہے اس لئے حاد عوقوب پر اثر انداز ہو کر بچس میں دھنی پھانسی اور دوسری کمزور جان پیدا کرتا ہے۔

اگر یہ فرض بھی کر لیا جائے کہ تابکاری سے آلودگی کم ہے، اور اس کے پھیلنے کی رفتار بھی کم ہے تب بھی یہ دہن میں رکھنا چاہئے کہ پوکھراں جیسے دیگر زمینیں جہاں پانی کی شدید قلت رہتی ہے، پانی ایک بیش قیمت شے ہے۔ چند کروڑوں آلودہ کر دینا وہاں کے باشندوں پر مصیبت کے دروازے کھول دے گا۔

12-4۔ حرفِ آخر

دردی برنل سے بہت مناسب کہا تھا کہ ”مگر ہم اپنی صحت کا خیال اسی طرح کرنا چاہتے

ہیں جس طرح ہم اپنی کمان کا خیال کرتے ہیں تو انہی سرگرمیوں پر، چاہے وہ دیرین مقاصد کے لئے ہو یا جنگ کے لئے عور پامدی لگادی جاتی چاہئے“⁽⁷²⁾

ہر قسمی سے عوامی صحت کا خیال رکھنا عاشرق ترجیح نہیں ہے، کیونکہ حسن کا بینک بلیس پھو، ہوا ہے، انہیں ”ترقی“ ”قوی سہاقتی“، ”وقار“ دلیرو کی خاطر پیسے لوگوں کی قربانی سے درج نہیں جن کا کوئی بینک بلیس نہیں۔

انہی تھیں دلوں کا اثر صرف جنگ کی صحت میں ہی انسانوں اور ماحول پر نہیں ہوتا، انہی تھیں رہتائے اور ان کے تجربات کرنے کے ہر قدم پر بھی کچھ ہوتا ہے۔ ایسے ہی نقصان دہ اثرات انہی قرائن ہیں کہ سب سے بھی ہوتے ہیں۔ جن لوگوں کو یہ تکلیف دہاں پڑتی ہے وہ تو پیسے ہی بے بس ہوتے ہیں۔ چنانچہ اس کے لئے ”اور باقی سب کے لئے بھی، انہی تھیں ایک مستقل خطرہ ہیں۔



میزائل حملوں سے بروقت تنبیہ *

پیشگی خبردار کرنے کے نظام کی محدود افادیت

آورد چارلس، ایم ڈی رمنا، ضیا دیاں

1998ء میں ایسی تجربات کے بعد سے بھارت اور پاکستان دونوں ہی اپنے اپنے اسلحے کے نظام تیار کر رہے ہیں۔ جس میں ایٹمی ہتھیاروں کی ترسیل اور کمزور اور کمزور کے نظام بھی شامل ہیں۔ 1999ء میں بھارت سے جو ہٹاؤنگی نظریہ (ڈکٹریٹ) واضح کیا تھا اس میں ایسے جاسوسی اور بروقت تنبیہ (جملہ ہتھیار کرے) کے موثر نظام قائم کر کے کی تجویز دی گئی تھی جو غصہ سے فوراً خبردار کرے کے لئے مواصلات کے حلائی اور دیگر طریقوں کو استعمال کرے تاکہ یہاں ”بروقت تنبیہ“ کا مطلب دشمن کی جانب سے چلائے گئے ہتھک میزائل کے دانے جاسے کار بروقت پہنچا، تاکہ اس سے منہ کیلئے مناسب وقت مل سکے۔

بروقت تنبیہ کا تصور دو جنگ کے زمانے میں سوویت یونین اور امریکہ کے مابین ٹھیک تھا۔ اس کی مادگار ہے۔ دونوں ممالک نے منصوبہ بندی کر رکھی تھی کہ کسی میزائل کے پٹی طرف بڑھنے کی نشاندہی پر وہ ٹھیک سے ایس میزائل چلا دیں گے۔ انگریزی میں سے launch on warning کہا جاتا ہے۔ میزائل کو جلد داغ دینے کا مقصد پچھلے میزائلوں کو روکنا ہے۔

چنانچہ اس جنگ کی صورت میں میزائل کو محفوظ کرنا ہی اس طریقے کو استعمال کروا دیتا ہے۔ گنواؤں کا کام نہ لیا گیا تھا۔ یہ عام طور پر تسلیم کیا جاتا تھا کہ یہ طریقہ عمل غیر عمدہ ایٹمی جنگ چھڑے گا باعث ہو سکتا ہے۔ زیر نظر مضمون میں ہم اس میں دیں گے کہ جنوبی ایشیاء میں ایسا طریقہ عمل اور بھی زیادہ خطر کا حامل ہے۔ ہم یہاں اس بات پر بحث نہیں کریں گے کہ ایٹمی ہتھک میزائل (Anti-Ballistic Missile) سسٹم کی ضرورت یا افادیت کتنی ہے۔ بلکہ ہم اس بات پر توجہ مرکوز کریں گے کہ خطرے کی گھنٹی بجتے ہی میزائل داغ دینے میں تیزی سے جبرور کر کے کا نظام کتنے مفید یا موثر ثابت ہو سکتا ہے۔

یہ مضمون جنوبی ایشیاء میں جوہری ہتھیاروں کے استعمال کے بارے میں بروقت تنبیہ کے نظام کی کامیابی کے بارے میں 2002ء تا 2003ء میں کی گئی تکنیکی تحقیق پر مبنی ہے⁽¹⁾۔ اس تحقیق میں تیزی سے خبردار کر کے کے نظام کے حصوں کا جائزہ لیا گیا ہے اور ان کی اثر اندازی کا تخمینہ لگا گیا ہے۔ یہ قارئین جو اس معاملہ کی تکنیکی تفصیلات جاننے میں دلچسپی رکھتے ہیں انہیں سامنے پڑے گا۔ 11 شمارہ 3، 2003ء کا تفصیلی مطالعہ کر کے کی دعوت دی جاتی ہے⁽²⁾۔ اس باب میں ہم اس تحقیق کے اہم نتائج کا ذکر کریں گے اور تکنیکی تفصیلات جزاؤں کے لئے نتائج کی تفصیل میں نہیں جائیں گے اس مطالعے سے جو بصیرت حاصل ہو اسے استعمال میں لاتے ہوئے ہم پالیسی کے حوالے سے کچھ نتائج بھی ادا کریں گے جو جنوبی ایشیاء میں بروقت تنبیہ کے نظام کے قابل عمل ہونے کے بارے میں ہوں گے⁽³⁾۔

اس باب میں سرکاری طور پر جانکا کہ ایک ملک کی جانب سے میزائل داغ دینے اور دوسرے ملک کی جانب سے اس پر عمل ظاہر کرنے کے درمیان وقفے میں کیا کچھ ہو سکتا ہے اس کا آغاز اس بیان سے ہوگا کہ ایک ہتھک میزائل کی ضرورت کا کیا ہے اور یہ کہ اسے پاکستان اور بھارت میں مختلف جگہوں تک پرواز کیلئے کتنا وقت درکار ہوگا۔ اس کے بعد ہم بروقت تنبیہ کے لئے استعمال ہونے والے ریفرس اور مصنوعی سیاروں کی کارروائی کا جائزہ لیں گے اور یہاں ہم لگائیں گے کہ میزائل کے بارے میں خبردار کرنے کے لئے کتنا وقت دستیاب ہوگا۔ اور آخر میں ہم یہ نتیجہ کریں گے کہ اس دستیاب وقت میں کیا کیا ہو سکتا ہے۔ اس نچرے کے لئے ہم ان طریقوں کو سوچنا کریں گے جو امریکہ اور سوویت یونین نے خطرے کی گھنٹی اور اس پر عمل ظاہر

کرے کیسے استعمال کئے تھے۔

51۔ میٹلک میزائل چلانے کی تیاری

میٹلک میزائل کی پرواز تین حصوں میں تقسیم کی جاسکتی ہے۔ پہلے حصے کو بوسٹ فیز (boost phase) کہا جاتا ہے جس میں راکٹ کو جلتے ہوئے ایندھن کے ذریعے طاقت فراہم کی جاتی ہے۔ جب سارا ایندھن جل چکا ہے تو ایندھن کی ٹینکوں میں راکٹ سے لگ ہو کر گر جاتی ہیں۔ یہ کام پرتھوی اور سڈورسڈ (scud) جیسے ایک سڑسٹیز غلوں کیلئے 30 کلومیٹر کی بلندی پر ہوتا ہے۔ جبکہ اگلی جیسے دو سڑسٹیز میزائل کیلئے 100 کلومیٹر کی بلندی پر ہوتا ہے۔ اس مقام سے آگے میزائل کا تھیرا حصہ جو بصری اور پرکشی (nose cone) پر مشتمل ہوتا ہے۔ زمین کی کشش ثقل میں اپنی قوت حرکت (momentum) کے تحت آگے بڑھے ہوئے علاقہ میں داخل ہوتا ہے، اور ایک قوت کی شکل میں اپنے چوڑے کی طرف رواں ہوتا ہے۔ زمین کی سطح میں دوبارہ داخل ہونے سے پہلے پرواز کے اس دور کو بالیسٹک فیز (ballistic phase) کہا جاتا ہے۔ آخر میں آخری حصہ جس میں ہم رکھا ہوتا ہے، پس زمین کی طرف گرتے ہوئے نقصان میں داخل ہوتا ہے۔ اس آخری مرحلے کو ری انٹری فیز (re-entry phase) کہتے ہیں۔ دوبارہ رخنے کا مرحلہ کہا جاتا ہے۔ جس کے دوران ہوا کی مزاحمت کے باعث میزائل کی حرکت دیرپہ ہو جاتی ہے۔

تینوں مرحلوں کے دوران اس کی پرواز کے راستے کا حساب بڑی مہارت کے ساتھ وقت کیپیوٹر پر ڈگریٹنگ کے ذریعے معلوم کیا جاسکتا ہے، تاہم معقول اندازوں کو شامل کر کے سادہ فارمولے سے بھی میزائل کی پرواز کا دورانیہ اندازہ معلوم کیا جاسکتا ہے اور یہ بھی پتہ چلایا جاسکتا ہے کہ مختلف مرحلوں پر میزائل کی رفتار کی نوعیت کی؟۔ میٹلک فیز میزائل کی پرواز کے دوران سب سے زیادہ وقت بہتا ہے اور اس وقت کا بالکل درست تخمینہ لگانا آسان ہے کیونکہ اس مرحلے پر انجن کی طاقت اور ہوا کی مزاحمت جیسی پیچیدگیاں شامل نہیں ہوتی ہیں۔ میٹلک فیز کا وقت بحیک بحیک معلوم کرنے کے بعد ہم پوسٹ اور ری انٹری مرحلے کیلئے ایک ایک منٹ کا حساب کریں گے، تاکہ میزائل کی پرواز کے کل دورانیے کا پتہ چلا دیا جاسکے۔ تاہم یہ حساب منٹوں کی حد تک ٹھیک ہوگا، جو ٹریجک اور پاپیس کے فیصلوں کے لئے بالکل مناسب ہوگا۔

ہم نے جنوبی ایشیاء میں اسے مختلف مقامات جہاں سے حملہ طور پر میزائل واسے جائیں گے اور ایسے ممکنہ مقامات جو میزائلوں سے نشانہ بنائے جائیں گے، ان کے درمیان میں بنگلہ دیش کی پرواز کے وقت کا اندازہ لگایا ہے۔ اس میں میزائل حملے کے مقامات کے طور پر مختلف فوجی اور فضائی اڈوں کو لیا گیا ہے۔ اور ہوائی کے طور پر کئی غیر مستقر بڑے شہر اور قومی دارالحکومتوں کو دیا گیا ہے۔ مثال کے طور پر کراچی کے نزدیک موجود تیس سے بھارتی علاقہ کے جنوبی ہیڈ کوارٹر قصیر و وانکھاپور (Thiruvananthapuram) کیلئے میزائل داغایا جاسکتا ہے، آگرہ سے کراچی کو نشانہ بنایا جاسکتا ہے اور سرگودھا سے نئی دہلی کی طرف میزائل چھوڑا جاسکتا ہے۔

میزائل عام طور پر ایسے راستے پر اڑائے جاتے ہیں، جس سے وہ زیادہ سے زیادہ دور تک پہنچ سکیں۔ تاہم یہ بھی ممکن ہے کہ کوئی بڑا طاقتور اور بڑے فاصلے والا میزائل کسی قریبی چوڑے کو نشانہ بنائے۔ سینے چٹا ہوا جائے اور وہ ایک چھوٹی قوت پر پرواز کرتے ہوئے میزائل کی پرواز کے وقت کو کم کر دے۔ مثال کے طور پر پاکستان کے محوری اور بھارت سے لگی میزائل جو 1000 کلومیٹر سے زیادہ فاصلے تک مار کرے کی صلاحیت رکھتے ہیں 500 سے 600 کلومیٹر کے فاصلے پر کسی ہدف کو نشانہ بنائے کیلئے بھی استعمال ہو سکتے ہیں۔ طویل فاصلے تک مار کرے والا میزائل جب چھوٹی قوت پر پرواز کرتا ہوا اپنے چوڑے کو نشانہ بناتا ہے تو اس کی پرواز کا دورانیہ کم فاصلے تک مار کرے والے میزائل کی نسبت کافی کم ہو جاتا ہے۔ (اس ن ہیر دور مار میزائل کی زیادہ رفتار ہے۔ بالکل اسی طرح جیسے کہ مصوبہ بار دوں دے کے کھڑکی کو کرکٹ کی گیند کو باؤنڈری سے بچھٹنے کے لئے انپس پھینکنا پڑتا اور اس کی گیند جلدی وکٹ تک پہنچ جاتی ہے) اس طرح یہ بروقت تمیز کر کے دے نظام سینے ایک بڑا چیلنج ثابت ہوتا ہے۔ بل میں ایک جہوں، دیکھا ہے جس میں میزائل کی پرواز کی چند حالتوں سے پرواز کے دور میں کا تخمینہ بنایا گیا ہے۔ ساتھ ہی موازنے کے لئے یہ بھی بتایا گیا ہے کہ اگر دور مار میزائل سے قریبی ہدف کو نشانہ بنایا جائے تو وہوں سے کتنا فرق پڑ جائے گا۔

جدوں؟ خوب ایشیا میں میزائلوں کی پرو کا اندازہ دے

میزائل کا مقام	دور	فاصلہ	میزائل کا دور یہ
کرچی کے قریب واقع یٹیس	تیسرے درجے کا	2000 کلومیٹر	13 منٹ
سرگودھا ایئر بیس	میں	1470 کلومیٹر	11 منٹ
گرہ ایئر بیس	کرچی	1128 کلومیٹر	10 منٹ
گرہ ایئر بیس	لاہور	608 کلومیٹر	8 منٹ
سرگودھا ایئر بیس	قیامی	581 کلومیٹر	8 منٹ
طویل مار فاصلے میزائل سے	---	600 کلومیٹر	5 منٹ

میزائلوں کے مطابق کام کرے تو 1000 سے 2000 کلومیٹر کا فاصلہ طے کرے کیسے 10 سے 13 منٹ درکار ہوں گے۔ اور اگر میزائل کو گرہ سے لاہور یا سرگودھا سے فی دہائی تک کا تقریباً 600 کلومیٹر کا سہا کم فاصلہ طے کرنا ہو تو معمول کی پروازوں سے 8 منٹ درکار ہوں گے۔ لیکن جب طویل مار فاصلے میزائل کو چھوٹی قوس پر سفر کرنا پڑے تو یہ 600 کلومیٹر کا فاصلہ صرف پانچ منٹ میں طے کر لے گا۔ مورد۔ تب سے یہ بتاے میں بھی کوئی مصداق نہیں کہ امریکا اور سوویت یونین کے بین الاقوامی میزائل ایک دوسرے کے شہروں کو نشانہ بنانے کی صلاحیت کے حامل تھے۔ جن کی پرواز کا دورانیہ 30 منٹ سے بھی زیادہ تھا۔ ہم نے اس بات کی بھی تصدیق کی ہے کہ گرہ میں کی گزشتہ جیسے اثرات کو بھی حساب میں شامل کیا جائے تب بھی اذان کے دور سے پیش حص چند ہی تبدیلی ہوئی ہے۔

52 - ریڈاروں کے ذریعے وارننگ

دیا مگر میں کافی بڑی تعداد میں بے ریڈار سسٹم موجود ہیں جو کسی دشمنی حملے سے خبردار کرے کیسے استعمال ہو رہے ہیں یا سنی سسٹم میرائل سسٹم کے جتنے کے طور پر کام کر رہے ہیں اس سسٹم میں دو مشین کی جا سکتی ہیں ایک پاور سسٹم (PAVE PAWS) (Phased Array Warning System) جسے روس کے بین الاقوامی میزائلوں (ICBM) سے

امریکا کو خبردار کرے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ اور دوسرے مائیکرو (Patnot) ہیں جنہیں 1991ء کی جنگ خلیج میں عراقی سکے میزائلوں کی نشان دہی کرے اور انہیں مار گرنے کے لئے استعمال کیا گیا۔

ریڈار اصل ایک ایسا ہے جو برقی مقناطیس (Electromagnetic) لہریں خارج کرتا ہے جو کچھ فاصلے پر موجود ہدف سے لگتی ہیں اور پھر اس میں سے کچھ وہاں سے ٹکر کر واپس ریڈار کی طرف منعکس ہو جاتی ہیں۔ اس منعکس ہونے والی لہروں سے اس ہدف کی رفتار اور جگہ کے بارے میں ٹھیک ٹھیک اندازہ لگایا جاتا ہے۔ ہدف کا ریڈار سے فاصلہ بتانا یا وہ اس سے منعکس ہو کر تے والے اشاروں کی شدت اتنی ہی کم پرتی جاتی ہے چنانچہ ایک خاص فاصلے سے تے کے منعکس ہو کر ریڈار کو موصول ہونے والی لہروں سے ہدف کی شناخت ممکن نہیں رہتی۔ کیونکہ اشارہ پس منظر میں بے انتہام بیرونی کے شور میں گوب جاتا ہے۔ تاہم ان ساروں چیزوں کا انحصار اس بات پر ہے کہ اس ہدف کا خم اور شکل کیا ہے اور یہ کہ وہ ہدف کس مارے سے بنا ہو ہے۔ جب کوئی ہدف زیادہ فاصلے پر ہو تو پھر کوئی ریڈار واضح طور پر اس کی شناخت اور نشانہ دہی سے قاصر ہوتا ہے

اس بات کو یقینی بنانے کیلئے کہ ریڈار اشارے دھوکے سے ہٹا کر اسے ہٹا کر شور سے کئی گنا زیادہ طاقت والے ہوں بہترین نتائج کے لئے دو متضاد لوازمات کے درمیان توازن پیدا کرنا پڑتا ہے۔ ہر طرح کے ہدف کا پتہ لگانے کے لئے ریڈار کو خفیف سے خفیف اشارہ پکڑنے کے قابل ہونا چاہئے لیکن دوسری طرف ریڈار کو اشارہ سے اور پس منظر شور کے درمیان تفریق کرے کے قابل بھی ہونا چاہئے۔ ایک بار جب اشارے اور شور کے درمیان سمجھتا قائم کر دیا جاتی ہے تو پھر ریڈار کی خصوصیات سے تعمیر ہوتا ہے کہ کوئی خاص ہدف کتنے فاصلے سے پہچانا جائے گا۔ اس فاصلے کو ریڈار کی رینج کہا جاتا ہے۔ یہاں یہ یاد دلانا ضروری ہے کہ اس رینج کا انحصار ہدف کی خصوصیات پر ہوتا ہے اور اس بات پر بھی کہ ہدف ریڈار کی بہت کم ڈیڑھ پر ہے۔

ریڈاروں کے ذریعے میزائلوں کی تلاش یا نشانہ دہی کوئی سیدھا سارہ یا مکمل طور پر قابل مجرور عمل نہیں ہے۔ انہیں بہت سے علائقہ صوری اور ناقابل توقع اشاروں کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے۔ مثال کے طور پر پردوں کی ایک ڈور۔ ریڈار پر کون سی چیز بنا سکتی ہے۔ ہاں اور ہارٹس بھی

ریڈار کی کارکردگی کو متاثر کر سکتے ہیں تاہم اس کا انحصار ریڈار کے طول موج (wavelength) پر ہوتا ہے۔ 2003ء میں عراق کے خلاف امریکی جنگ کے دوران دشمن کے میزائلوں کا پتہ چلانے کیلئے جدید ترین پیٹریوٹ (Patriot) نظام استعمال کیا گیا۔ لیکن اس نظام پر بھی حاد اشارے آتے رہے⁽⁵⁾۔

جنوں ایٹم بم کی کسی خطرے کے بارے میں پہلی خبر دار کرنا کتنا ممکن ہے۔ اس بات کا اندازہ لگائے کے لئے ہمیں یہ معلوم ہونا چاہئے کہ اس مفہوم کے لئے کس طرح کے ریڈار استعمال ہوئے گا مکان سے۔ بھارت کے میرائل دفاعی نظام میں گرین پائن (Green Pine) اور سورڈش (Swordfish) ریڈار کے جدید ماڈل موجود ہیں⁽⁶⁾۔ ان دونوں راڈروں کی خصوصیت ہمیں تفصیل سے متقیب نہیں ہیں۔ البتہ ریڈاروں کے دیگر نظاموں جیسے پیو پار اور پیٹریاٹ کے بارے میں دستیاب معلومات کی مدد سے گرین پائن اور سورڈش کی خصوصیات کے بارے میں مطلوبہ اندازے قائم کئے جاسکتے ہیں۔

کس فاصلے کا حس پر ایک ریڈار کسی حد تک میزائل کا پتہ چلا سکتا ہے۔ انحصار اس بات پر ہے کہ میزائل کی ساریے وہاں تلخ کا کتنا حصہ ریڈار سے پہنچی گی شعاع کی رد میں آتا ہے جس کا پتا انحصار رویے پر ہے۔ کس وقت میزائل پر دور کے کس مرحلے پر ہے۔ وہاں کا جھکاؤ کس زاویے پر ہے۔ گر میزائل اپنی پرواز کے بعد لی (بومٹ) مرحلے میں ہے۔ تب ممکن ہے کہ میزائل کا پتہ ریڈار کی شعاعوں کو متکس کر دے اور پورے کا پورا میزائل ریڈار پر ظاہر ہو جائے۔ اس مرحلے پر میزائل کا تقریباً سو مربع میٹر حصہ ریڈار کے سامنے ہوگا۔ ہمارے حساب بتاتا ہے کہ ایسی صورت حال میں گرین پائن نوعیت کے ریڈار 2000 کلومیٹر کے فاصلے پر بھی میزائل کا پتہ چلا سکتا ہے۔

جب میزائل دفاعی بلند ہوتا ہے تو ٹھوڑا سا اتنی سمت میں جھک جاتا ہے۔ اس حالت میں اس کی کم سطح ریڈار کی جانب ہوتی ہے۔ جب میزائل کا جھک پورا مل چکا ہے اور راکٹ کا آگ میزائل سے لگ ہو جاتا ہے، اس وقت میزائل کو تلاش کرنا زیادہ مشکل ہوتا ہے۔ اس صورت میں ریڈار کی تلخ 700 کلومیٹر تک محدود ہو جاتی ہے۔ جب اسکی ہتھیار میزائل سے لگ ہو جاتا ہے اور ریڈار کی جانب سے رخ پورا کرنا ہے۔ اس وقت اس کی شناخت کی رینج اور مادہ کم ہو کر

200 کلومیٹر تک رہ جاتی ہے، کیونکہ اس وقت اس ہتھیار کی سامنے کی تلخ کا صرف 01 مربع میٹر ریڈار کے سامنے ہوتا ہے۔

ایک اور اہم چیز وہاں نہیں رہنا ضروری ہے کہ زمین کی گواہی کی بھرپور کون ریڈر کسی چیز کی نشاندہی نہیں کر سکتا جو اس کے افق سے نیچے واقع ہو۔ چنانچہ زمین پر قائم کیا گیا کوئی ریڈار ٹینکوں میں وہ کسی میزائل کو زمین سے لانچ ہوتے ہوئے نہیں دکھا سکتا اور سے میزائل کا ٹھونچ لگا کیلئے اس کے زمین سے صاف بلند ہونے کا نظارہ کرنا پڑتا ہے۔ علاوہ ان ریڈاروں پر موجود شیڈ سے متکس ہونے والی شعاعوں و میرہ سے بچنے کیلئے ریڈر ایک خاص روئے سے نیچے کی چیزوں کی پڑتا نہیں کر سکتا۔ مثال کے طور پر پیو پار ریڈار کی شعاعیں افق کے ساتھ تین درجے سے نیچے تلخ جاسکتیں⁽⁷⁾۔ چنانچہ اگر ریڈار میزائل سے 300 کلومیٹر کے فاصلے پر ہے تب وہ صرف اس پھر تلخوں کو شناخت کر سکے گا جو 20 کلومیٹر اس سے زیادہ کی بلندی پر ہوں۔

اس تمام عوامل کو مد نظر رکھتے ہوئے سب ہم ایک معروضی تیس کا مطالعہ کرتے ہیں کہ سرگودھا کے فضائی ڈیسے سے ایک میزائل جی دہلی کی جانب دانا جاتا ہے۔ اس معروضی کیس کا مقصد یہ اندازہ لگانا ہے کہ جب چھوٹی قوس یا چھوٹے خط پر ہوا پر کوئی میزائل دغا جائے تو انبال کے فضائی ڈیسے پر دھاوا ہوا کوئی ریڈر اسے تلاش کر پائے گا یا نہیں۔ ہمارا سب بتاتا ہے کہ ریڈار اگر اس میزائل کو بہت جلدی بھی تلاش کرے تو ڈیسے جاتے کے 87 سیکنڈ بعد ہی کر سکتے گا لیکن اس وقت تک میزائل اپنے ہدف تک کے کل 6 میلے کا یک نہیں ملے کر چکا ہوگا۔

اگر ایک میزائل دور سے جاتے کی فوری بعد کوئی بھی میزائل سامنے کو ضروری نہیں کہ اسے حملہ آور میزائل سمجھو جائے کیونکہ بہت سے ممکنہ میزائل کے تجربات کرتے رہتے ہیں۔ اس کی پرواز کا ہکھیر تک مشاہدہ اس کے بعد در اس کے لئے کا تعین کر کے ہی معلوم ہو سکتا ہے میزائل حملے کی سب سے زیادہ یا نہیں۔ ایک مختصر اندازے کے مطابق اس کام میں کم از کم تین سیکنڈ کا وقت درکار ہوگا۔

اس سے نتیجہ نکلتا ہے کہ گرین پائن جیسا ریڈار نظام بالکل صحیح شناخت اور درست درجہ میزائل چلانے جاتے کے 110 سیکنڈ بعد ہی پیش کر سکتا ہے۔ فرض کریں کہ 600 کلومیٹر کے فاصلے کو چھوٹے خط پر ہوا پر پرواز کرتے ہوئے میزائل کو اپنے ہدف تک پہنچنے کیلئے 30 سیکنڈ

5 سٹ درکار ہیں، تو 110 سینکڑ تو اس کا پتہ چلنے میں لگ چائیں گے اور اس پر رد عمل ظاہر کرنے کیلئے صرف 200 سینکڑ بھی تین منٹ سے کچھ ہی زیادہ وقت باقی بچتا ہے

3 5۔ مصنوعی سیاروں کے ذریعے پیشگی خبردار کرنے کا نظام

جیسا کہ پہلے بتایا جا چکا ہے کہ بھارت نے مصنوعی سیاروں پر مبنی پیشگی خبردار کرنے کا نظام قائم کرے میں دلچسپی ظاہر کی ہے۔ اگرچہ بھارت کو مصنوعی سیارے حملہ میں بھیجے کا چھ خاصہ تجربہ ہے۔ اس کے باوجود پیشگی خبردار کرنے کے نظام میں مصنوعی سیارے کے استعمال کے لحاظ سے گرس کی کوئی مصوبہ بندی ہے تو اس کو ابتدائی نوعیت کا ہی تصور کیا جانا چاہئے۔ امریکہ اور روس ایک دوسرے کے میزائلوں سے جبردار رہے ہیں کیلئے پیشگی خبردار کرنے کے جو نظام استعمال کرتے رہے ہیں مصنوعی سیارے اس کا حصہ تھے۔ اس کے بارے میں سنا ہے کہ وہ پیشگی خبردار کرنے کا کوئی سہارا نہ تھا۔⁽¹⁸⁾

امریکہ کے انٹیکس سپورٹ پروگرام ڈی ڈی میں پی ای کے مصنوعی سیارے میں یادوں سے خارج ہونے والی حرارت سے پس منظر میں میرائل سے نکلنے والے شعاع کی حرارت کو شناخت کرتے ہیں⁽¹⁹⁾۔ یہ مصنوعی سیارے 36000 کلومیٹر کی بلندی پر ایک ایسے مدار میں گردش کرتے ہیں کہ یہ ہر وقت زمین کے ایک ہی مقام کے اوپر رہتے ہیں۔ نئی بلندی پر وہی سیارے کے مصنوعی سیارے اپنے مدار میں گردش کرے کے ساتھ ساتھ اپنے محور پر بھی ایک منٹ میں چھ چکر لگاتے ہیں تاکہ اس کے حساس آلات تقریباً آٹھ گھنٹہ کے راس کا جائزہ دیتے رہیں۔ یوں ہر دن سینکڑ ہندسے بھی چکر کا مسلسل جائزہ لیا جاتا ہے۔ اس انداز میں ایک ہی چیز کا کئی بار جائزہ لینے کے بعد یہ اندازہ لگایا جاتا ہے کہ یہ کوئی میرائل ہے یا کوئی اور چیز ہے۔ یہ کسی قوت پر سرور رہا ہے اور اس کا ٹکے ہدف کیا ہو سکتا ہے۔ اس نوعیت کے مواصلاتی سیاروں میں بھری کے ساتھ ساتھ نورانی (fluorescence) اور ایکس ر کی شناخت کر کے دے حساس آلات بھی لگے ہوئے ہیں تاکہ زمین پر واقعہ میں یا ہوا میں ایٹمی دھماکوں کا پتہ چلایا جاسکے۔ بھارت نے اپریل 1999ء کے ایٹمی نظریے میں واضح طور پر اعلان کیا تھا کہ وہ علاقائی ٹیکنالوجی پر مبنی بر دقت خبردار کرنے کا نظام بنانا چاہتا ہے تاکہ خطرات اور نقصانات سے بچا جاسکے۔ اس سے ظاہر ہوتا

ہے کہ وہ ڈی ڈی میں پی ای کا کوئی نظام وضع کرنے کا خواہش مند ہے۔

دی میں پی ای طرح کا مصنوعی سیارہ وسیع دائرے میں علاقے کی نگرانی کر کے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ یہ 20 کروڑ مربع کلومیٹر علاقے کی نگرانی کر سکتا ہے جو زمین کی کل سطح کے تقریباً 40% حصہ جاتا ہے۔ مثال کے طور پر مئی 1971ء میں امریکہ نے جوہری میں پی ای مواصلاتی سیارہ حملہ میں چھوڑا تھا وہ پورے یورپ تقریباً پورے افریقہ مشرق وسطیٰ، روس، وسطی ایشیاء، جنوبی ایشیاء اور جنوب مشرقی ایشیاء پر نظر رکھ سکتا تھا⁽²⁰⁾۔ اگر بھارت پاکستان، چین اور بحر ہند میں میزائل لانچ اور دیگر ایٹمی تنہیں اس پر نظر رکھنے کا خواہش مند ہے تو پھر سے سی ڈی کے رقبے کا احاطہ کرنا ہوگا۔

مصنوعی سیارے اپنی میزائل کا سراپ لگاتے والے نظام کی پتی پتہ حدود بھی ہیں۔ اپنی نصف میں موجود کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی میزائل میں سے نکلنے والے شعاع کی مرئی سرخ (infrared) شعاعیں اپنے درجہ حرارت سے نکلنے والی شعاعیں پادش اور گہری گرد سے نکلا کر کھینچ جاتی ہیں اور یادوں کو پارکس کر سکتیں⁽²¹⁾۔ اس طرح مصنوعی سیارے کسی میزائل کو اس وقت شناخت کر سکتے ہیں جب وہ یادوں کی تہ سے وہ نکل آتا ہے 20 سے 40 میل عرض ہند (وہ علاقہ جو پاکستان اور چین بھارت پر مشتمل ہے) پر موجود ہر عام طور پر تین سے چار کلومیٹر کی بلندی پر ہوتے ہیں۔ زمین کی بلندی اس طویل مسافت بھی ہو سکتی ہے⁽²²⁾۔ اس بلندی تک پہنچنے کیلئے میزائل کو لانچ کرنے چاہئے کہ بعد 30 سینکڑ سے ایک منٹ کا وقت لگ سکتا ہے۔

میزائل یادوں کی تہ سے نکل آئے تو بھی اس کی ہم سے نکلنے والے ٹکے اور دھوئیں کے مرحلوں کی شناخت کرنا مشکل ہوتا ہے کیونکہ اس کے پس منظر میں زمین سے حرارتی شعاعیں اور یادوں کی اوپری سطح سے منعکس ہونے والی شعاعیں ہوتی ہیں اور ان دونوں میں امتیاز کرنا مشکل ہو جاتا ہے۔ امریکہ کے دی ایٹم میں پی ای مصنوعی سیاروں کی کارکردگی میں بھی کئی طرح کے مسائل کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ امریکہ کے پیشگی خبردار کر کے کے نظام کا تجربہ اس کی حاسیوں کی نشاندہی کرتا ہے۔ امریکی ٹیکنیکس کی طرف سے اس نظام کی حاسیوں کی جائزہ سے اس امر کو دیکھا گیا کہ کئی ایسے واقعات ہوئے جس میں میرائل دیکھا گیا لیکن تحقیق پر پتہ چلا کہ وہ کوئی خطرناک

حملہ آور میزائل ٹکس تھا⁽¹⁴⁾۔ ایک اور بڑا مسئلہ یہ ہے کہ بادلوں کی چوبیس اور مسدود کی سطح سے منعکس ہوا چھڑوں پر بھی برف سے منعکس سورج کی روشنی وی ایس پی مصنوعی سیاروں کو اندھا کر دیتی ہے⁽¹⁵⁾۔ کہا جاتا ہے کہ سورج کی منعکس روشنی کی چکا چوند کی وجہ سے مصنوعی سیارے کئی گھنٹوں تک کے لئے ناکارہ ہو جاتے ہیں⁽¹⁶⁾۔

لکن میزائل حملے کی پیشگی اطلاع ایسے کیسے ممکن کی گردش کے ساتھ ساتھ رکھ کر اس طرح زمین کے کسی ایک مقام کے پر قائم رہنے والے مصنوعی سیاروں کی ٹیکنالوجی بڑی دشمن طلب ہے۔ سوویت یونین سیاروں کے ایسے نظام پر بھی دیکھا کہ وہ اپنے جو لیے بیٹوں مار پر گردش کرتے تھے۔ اس کا رخ زمین کی جانب نہیں ہوتا تھا بلکہ وہ بالکل نظر کرتے تھے کہ میرا اہل سے نکلنے والے شعبے کے سرے سے خلا کی فضا تک کے ہر منظر میں ظاہر ہو جائیں⁽¹⁷⁾۔ اکتوبر 2010 تک روس کے پاس ایسے مداروں پر چلنے والے تیس مصنوعی سیارے موجود تھے⁽¹⁸⁾۔ اس نظام کے کچھ لگ بھگ نصف کے مسائل ہیں۔

جہاں تک جنوب ایشیا کا تعلق ہے، بھارت کے زمین سے ہم گردش سیاروں کو مدد میں لے جانے والے راکٹ (جیو سٹریٹس سٹیلٹ لانچ ویسٹل - GSLV) اسے صلاحیت فراہم کرتے ہیں کہ وہ امریکہ کے ڈی ایس پی ساز اور ورین کے مصنوعی سیارے خلا میں چھوڑ سکے⁽¹⁹⁾۔ یاد رہے کہ وی ایس پی مصنوعی سیارے 900 کلوگرام وزنی ہوتے ہیں جبکہ ان کی لمبائی 7 میٹر اور چوڑائی 3 میٹر ہوتی ہے۔ بھارت کی اس قسم کی پہلی تجرباتی پرواز اپریل 2001ء میں بھیجی گئی تھی۔ GSLV-D1 کا نام دیا گیا۔ تاہم اس پروگرام کو سال کا مٹا کر اپنا پروازات پر وارد میں سے چار ناکام ہو گئیں جس کی کئی وجوہ ہیں⁽²⁰⁾۔ پاکستان کے پاس اس درجے کا راکٹ بنانے کی صلاحیت موجود نہیں ہے⁽²¹⁾، اس لئے وہ زمین سے ہم گردش سیارے مار میں نہیں بچتا سکتا۔ اس نظام کی خاصیت یہ ہے کہ یہ زمین پر قائم کئے گئے ریڈر کی سست نہیں دیکھنے سے ایک منٹ تک خبردار کر دیتا ہے کہ کوئی میزائل چلا آیا گیا ہے۔

بھارتی میاروں پر کام کرنے والے مصنوعی سیاروں کی چوبیس دیکھ سکتے ہیں۔ لیکن یہ سب سے پیشہ خبردار کر کے کی صلاحیت محدود ہوتی ہے۔ حد سے حد ال سے طویل مار کے میزائل سے وارننگ کا کام لیا جاسکتا ہے۔

مختصر یہ کہ، بریں سرج ٹیموں کے لئے حساس زمین کا ہم روشی کوں مصنوعی سیارے صرف اسی وقت کسی ڈائریکشن میں میزائل کی شناخت کر پائے گا جب میزائل، بادلوں کی سطح سے اڑے گا۔ یعنی میزائل اڑائے جانے کے بعد سے ایک منٹ کے بعد۔ لیکن اگر چین پاکستان کو صیت کے، پڑا تو میزائل مارنے کے لئے جانے کے بعد ہی منٹ بعد اس کا کھوج لگا دیتے ہیں۔ لہذا زمین کا ہم گردش مصنوعی سیارہ جنوب ایشیا میں محض آدھے یا ایک منٹ تک خبردار کر سکتا ہے۔ اس لحاظ سے یہ صورت سوویت یونین اور امریکہ کے مابین صورتحال سے مختلف ہوگی کیونکہ طویل فاصلے کی وجہ سے وہاں بروقت خبردار کرنے والے نظام سوویت فزیشن ہی میزائل کو دیکھ کر کئی منٹ کا اضافی وقت فراہم کر سکتے ہیں۔

54۔ ٹھکر مند ہونے کا وقت

بروقت خبردار کر کے کا نظام محض محدود میزائل کا پتہ لگائے اور انہیں نظر میں رکھنے کا ہمارے ہی ہیں ہے، بلکہ اس سے بڑھ کر کوئی چیز ہے جس میں اس حساس آلات سے حاصل ہونے والی معلومات کو جانچے، دیکھے قابل بھروسہ ہونے کا اندازہ لگائے اور اس کی اہمیت کے بارے میں فیصلہ کرے جیسے حوالہ بھی شامل ہوتے ہیں۔ اس کے بعد ہی اس کے نتیجے کو ایک خبر سے طور پر سنا جاتا ہے اس کے بعد ہم یہ اندازہ لگاتے ہیں کہ خطرے کو بھانپنے اور فیصلہ کر کے کیسے سنا وقت دستیاب ہے۔ ابتدائی علامات کو خطرے کے باعثی اشارے میں تبدیل کر کے اور اس پر رد عمل جاری کرنے میں کتنے مراحل طے کرے پڑتے ہیں یہ بات سمجھنے کیسے آئے ہو دیکھتے ہیں کہ سوویت یونین اور امریکہ میزائل سے خبردار ہونے کے لئے کیا طریقہ اختیار کرتے تھے۔ دونوں ملکوں میں میزائل چلائے جانے سے کران کے اہواں تک پہنچنے کیسے تیس منٹ کا وقت لگتا تھا⁽²²⁾۔ ہم یہ اندازہ بھی لگائیں گے کہ آیا یہ طریقے جنوبی ایشیا میں قابل عمل ہو سکتے ہیں یا نہیں جہاں میزائل کے پتہ چلانے کا وقت بہت کم ہے۔

55۔ بروقت خبردار کرنے کے امریکہ کے طریق کار

امریکہ میں اس ملک میزائل چھوڑے جانے کا پتہ چائے اور اسکے بارے میں معلومات کو جانچنے کا کام نارتھ امریکن ایرو سپیس ڈیفنس کمانڈ (NORAD) کی ذمہ داری ہے۔ یہ ادارہ کیسے

3 میرائل لانچ ہونے کے چار سے چھ منٹ کے اندر سی ای وی کی قیادت اور جنگی اطلاع دینے والے مرکز کے سربراہ حملے کی اس اطلاع پر صلاح و مشورے شروع کر دیتے ہیں

4 اگر برہمت جبردار کرے کے نظام کو ریڈ اور مصنوعی سیارے دونوں کی مدد حاصل ہو اور دونوں جانب سے حملے کے بارے میں خبردار کیا جائے تو پھر خبریں منافی ہوگی مگر فورس سے رابطہ کرے گا ابتدائی غم سمجھتا ہے۔ یہ بعد عام حالات میں بددلتا ہے (127)۔ (میزائل کے حیدر کا مشکل اس صورت میں بھی سمجھ دیا جاتا ہے جب صرف ریڈار سے ہی ایک سے زیادہ میزائل لانچ کرے کے اشارے ملے ہوں اور مصنوعی سیارے اس کے بارے میں کوئی شکل نہ بھی دے رہے ہوں)

5 ریڈی طریق کار کے مطابق پیشکش کیا غرضاتھاری (معدوم درویر دفاع) کے پاس تیس منٹ ہوتے ہیں کہ وہ آہٹیں میں صلاح و مشورہ کر کے جوابی میزائل چلانے یا نہ چلانے کے بارے میں فیصلہ کریں

6 خیر اشارے کھول کر احکام تیار اور جاری کرنے میں مزید دو سے تین منٹ کا وقت لگ جاتا ہے۔ اس طرح دوسری جانب سے میزائل چلائے جائے کے بعد بارہ سے تیرہ منٹ گزر جاتے ہیں۔

7 احکام مل جائے کے بعد ریڈی میزائلوں کو اپنی سر میں سے باہر نکلنے میں تھوڑا سا وقفہ لگ جاتا ہے۔ یوں دشمن کی جانب سے میزائل چلائے جائے کے بعد دراصل میں ریڈی میزائل لانچ کرنے میں 20 منٹ صرف ہو جاتے ہیں۔

میزائل مینڈ کا عمل ظاہر کر لے گا ریڈی نظام اس انداز کا بنایا گیا ہے کہ امریکہ سے آئے والے میزائل کے ریڈی پہنچنے سے دس منٹ پہلے ہی روسی جوابی میزائل چلا دیئے جائیں۔ تاہم روسی نوآبادیہ میں اس کا وضع کردہ نظام ممکن ہے منصوبے کے مطابق کام نہ کرے۔ نئی اور مشین سے روس کو "ایئر پنڈ" نامی ایک قیادہ انتظام کرنے پر بھی مجبور کر دیا ہے جو خود کار طریقے سے میزائل لانچ کرے کے دفاعات جاری کرنا ہے (28)۔

اس نیکٹانویجی اور اس کے طریق کار دونوں میں غلطی کا حشر ہو رہا ہے۔ چنانچہ ممکن ہے کہ دونوں نے گرجہ دار کرنے کے نظام کو غلط طور پر حرکت میں لے آئیں (29)۔ حساب کتاب میں غلطی کر دیں اور خطرے کی گھنٹی غلط بجادیں۔ امریکہ اور سوویت یونین کے مابین سرد جنگ کا دورانیہ

مشالوں سے بھر پور ہے۔ مثال کے طور پر امریکہ نے ٹیک میزائل حملے سے پہلے جبردار کرے کا ایک پیچیدہ نظام وضع کر رکھا تھا جو بڑی تہذیب چھان چٹک کر تاتھا تاکہ غلط اطلاعات سے بچا جائے اس کے باوجود 1977ء سے 1984ء تک کے درمیان عرصے میں یہ جدید ترین نظام ہر سال بڑے میزائل حملے کے بارے میں اوسطاً 2598 انتہائی شارے دیتا تھا (30)۔ اس شاروں میں 8 فیصد بے غیور غویت کے ہوتے تھے کہ امریکی ادارے نوراد (NORAD) کو میزائل حملے کی اطلاع ملے یا اپنی قیادت۔ دوسرے نظموں میں کہا جاسکتا ہے کہ ہر منٹ میں پیچیدہ غویت کی خطروں کی گھنٹیاں بجتی تھیں (31)۔ 1995ء میں تاروے کے ایک راکٹ غلطی میں بجھا جسے روس کے قیادہ جبردار کرے کے نظام سے کوئی میزائل حملہ صحیح درمیانہ کارڈ کے مسئلے سے گزرتا ہوا صدر یورس یلسن تک جا پہنچا تھا (32)۔

57۔ حاصل بحث

جنوبی ایشیا میں میزائل کی رز کا وقت 600 کلومیٹر اور 2000 کلومیٹر کے کیلئے بالترتیب 8 اور 13 منٹ ہے۔ یہ دونوں میزائل کی اس اڈان کا ہے جو دائرے سے دائرے سے کرکٹ لگ لگ کر مختلف اہداف مثلاً دارالحکومت، بڑے فوجی اڈے، مشین انجی تھیں روس کے وزیرے اور اس کے مائنڈ پوسٹ تک پہنچنے کا ہے۔ یہ وقت اور بھی کم ہو سکتا ہے اگر فوجی ماروا لے تیز رفتار میزائلوں کو چھوٹے جہاز پر وار پڑھا جائے۔ ایسے میزائل پاکستان اور بھارت دونوں کے پاس موجود ہیں اور اگر یہ قریبی جہاز پر چلائے جائیں تو ناپ پروار کا دورانیہ کم ہو کر محض 300 سیکنڈ رہ جاتا ہے۔ دوسرے نظموں میں ہم یہ کہتے ہیں کہ 600 کلومیٹر کی پورے پورے میزائلوں کو محض پانچ منٹ لگیں گے۔ یہ صورت حال پہلے جبردار کرے کے دس نظموں کیلئے سب سے بڑا پیشہ ہے اور یہی وجہ ہے کہ اس نظام کو بہتر انداز میں سیکورٹی کے نظام کا حصہ بنایا گیا ہے

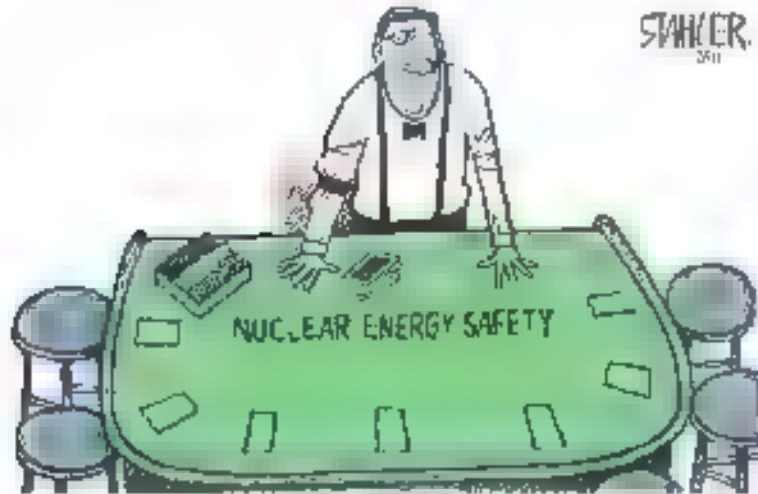
گرین پائل جیسے ریڈر کے ذریعے کسی چھوٹے جہاز پر وار پڑھائے گئے میزائل کا پتہ چلائے کیلئے جو کم سے کم وقت درکار ہے 110 سیکنڈ ہے۔ یعنی دائرے چلائے کے 110 سیکنڈ کے بعد ہی ریڈر کو معلوم ہو سکے گا کہ میزائل چلا گیا ہے۔ یہ طریق کی گردش کے ساتھ ساتھ چلنے والے مصنوعی سیارے کو یہ میزائل کا پتہ چلائے کیلئے جتنا وقت درکار ہوگا یہ

اس سے آدھے سے ایک گھنٹہ زیادہ ہے۔ یہ معاملہ امریکہ اور سوویت یونین کی صورت حال سے بالکل لگ ہے جہاں مصنوعی سیارے حرر کر کے مین کی منٹ بچاتے ہیں۔ چنانچہ یوں لگتا ہے کہ جنوبی ایشیا میں مصنوعی سیارے بروقت حرر کر کے خطرے کے لحاظ سے کچھ یا دو سیارے ثابت نہیں ہو سکتے ہیں۔

تو چاہے میزائل دستہ جانے کا پتہ کسی ریڈر سے پہلے یا مصنوعی سیارے سے یا دونوں سے، پاکستان اور بھارت میں دارالحکومتوں پر ایک دوسرے کی جانب سے حملہ کی اطلاع کے درست یا غلط ہونے کا مدار لگائے، فیصد سڑوں تک صحیح معلومات پہنچانے اور فیصلے پر عمل درآمد سب کے لئے 4 سے 7 منٹ سے زیادہ وقت دستیاب نہیں ہے۔ اتنا ٹھیک وقت نہیں ہتھیار کے استعمال کا صحیح فیصلہ کرنے کے درمیان ایک بڑی رکاوٹ ہے۔ گروہوں میں سے کسی ایک دارالحکومت کی جانب چھوٹے جھڑپوں پر میزائل چلائے جانے تو اس صورت میں مشکل تا وقتہ ہوگا کہ فیصد سڑوں سے رابطہ کر کے انہیں خطرے سے آگاہ کیا جائے لیکن اس سے بعد صلاح و مشورے کیلئے کسی بھی طرح سے کوئی وقت نہیں بچے گا۔

لہذا ویرس پیکٹی حرر کر کے والا کوئی نظام غلط کنٹرل بھی بھیج سکتا ہے اور درست الارم بھی دے سکتا ہے کسی بحران کے دوران ایسے غلط الارم اور فیصلے کیلئے کم وقت دونوں مسئلے مل کر کسی قاتل فسطیوں کو جنم دے سکتے ہیں جو ایک میزائل ایسی جنگ کا باعث بن سکتے ہیں

STALKER



ایشی ہتھیاروں پر کمانڈ اور کنٹرول

قیام مہیا

ایشی ہتھیاروں کے پریشان کن ثابت ہوتے ہیں۔ دنیا کی بڑی ایشی طاقتوں کے لئے ایشی ہتھیاروں کے انتظامات چلانا بڑا مشکل اور مزید کام ثابت ہوا ہے اس لئے کہ یہ وسیعہ کام بھی ہے، اور بھاری اخراجات کا مستحق بھی ہے۔ اس کے مقابلے میں بنانا زیادہ سانا ثابت ہوتا ہے۔ شاید تاریخ یہ گواہی دے کہ جنوبی ایشیاء میں کسی طرح کے سیاسی جوئی، مادہ جاتی اور جنگی معاملات روا ہیں اس میں انہم کا انتظام کرنا بھی اس کی دیکھ بھال کرنا اور اس پر اختیار برقرار رکھنا ناممکن کام ہے۔

ایشی ہتھیاروں کے انتظامی معاہدات چلانے کی جدوجہد کی جاتی ہیں ان کی جہاز یہ مفروضہ ہوتا ہے کہ حکومت اور اس کی مسلح افواج آپس میں مربوط اور وحدتی ادارے ہیں۔ بظاہر فیصلہ فائیت چند ہاتھوں میں ہوتا ہے جو ایک مادہ اینڈ کنٹرول نظام کے تحت اپنے اختیار کو بروئے کار لاتے ہیں اور یہ اختیار اعلیٰ سطح سے لے کر نیچے ختم ہو کر سطح تک نازل ہوتا ہے۔ یہ یوں مختلف رعیت کے ہوتے ہیں۔ اس میں جنگی جہاز بھی شامل ہیں، اور ہینک ور کرور میرٹل بھی۔ اور میزائل وہ جو زمین دوڑ سورتوں سے جاسے جائیں، تہہ دروں سے، متحرک راجہ سے۔ کہ غرض، نیروں نظام کا نظام ہر سطح اور ہر پیر پر ہوتا ہے۔ اس نظام کو اسٹریٹجی نکل پڑوں پر مشتمل ایسے نظام سے حصہ دیکر جاتا ہے، جو ایک مؤثر، ہاتھ لگاتار اور لعلی سے

سرمایہ کاری، نمائندہ سے کام میں مصروف رہتا ہو۔ ایسا کام جوہر شیخ اور گلے بندھے اصولوں کے تحت انجام پذیر ہو کر ہونا اور جس میں ہر فعل، بالقصد اور بالادارہ کیا جاتا ہو۔

معمولی طور پر ایشی ہتھیاروں کا نظام چلانے میں مختلف سطحوں پر کام کرے دے ہر اداروں میں نو مستندوں، شخاص اور کارہو سکتے ہیں، جو، تحت ورجوں پر مختلف اختیار کے ساتھ متفرع خدمات کام دیتے ہیں۔ یہ آپس میں مربوط بھی ہوتے ہیں اور ویشی ہتھیاروں سمیت کی تشکیل نظاموں سے مسلک بھی ہوتے ہیں۔ اس مربوط نظام کے تمام جہاز سے تھیں ہوتا ہے کہ کسی مخصوص صورتحال میں یہ کیسے کام کرتا ہے۔ ایشی ہتھیاروں کے نظام کی کارروائی کے ایک بڑے جائزے سے یہ نتیجہ اخذ کیا کہ ایشی کہ اینڈ نیروں نظام کی کامیابی کا انحصار "انسانی رویوں اور حالات کی عدم پیش گوئی پر ہوتا ہے"، جہاں "چھوٹی سے چھوٹی تفصیل بھی سرگرمی اور بے حد اہمیت کی حامل ہو جاتی ہے"۔ جہاں بعض اوقات "بہترین اور بہت تجربہ کار ماہرین بھی اپنے علم میں باطل پائے جاتے ہیں"۔ اور جہاں "یہ محسوس ہوتا ہے کہ جیسے کسی کو بھی اس سسٹم پر عمل و سرس نہیں"۔ (1)

جرمنی ہٹلر امریکہ کی سٹریٹجک انڈر کمانڈ اور اس کے جانشین اور وہ یونا یٹڈ سٹیشن سٹریٹجک کمانڈ کے سربراہ درجے ہیں۔ یہ وہ ادارے ہیں جو امریکی لفظیہ اور بحریہ کے ایشی ہتھیاروں کے معاملات سنبھالتا ہے۔ جرمن ہٹلر کا کہنا ہے کہ "ان اداروں میں کام کرنے والوں میں گھمبڑ ہونا ہے کہ رو کوئی غلطی نہیں کر سکتے، حالانکہ اس کی دوسرہ فارسی سے نظر آتا ہے کہ مانی اور مشنی کمانڈ پرنا کامیوں اور سانی غلط فہمیوں کے امکانات نامحدود ہیں"۔ (2) جرمن ہٹلر سے اس حوالے سے مشابہت پیش کرتے ہوئے بتا، "میں نے ایشی جنگی مشقوں میں ہمارا جہازوں کو گر کر چاہ ہوتے ہوئے دیکھا ہے۔ حالانکہ جنگی مشقیں ایشی جنگ کی سمت کافی کم تھیں، ہوتی ہیں۔ میں نے اسٹریٹجی کی جگہ سے میرٹل کو اپنی سر زمین پر پھینکے ہوئے دیکھا ہے۔ میں نے ایسے حالات کے بارے میں پتہ رکھا ہے جس میں اسٹریٹجی کی وجہ سے اس کی سرٹوں اور ہوں سے لندن ہوئی آبادیوں سمندر کی گہریاب میں گم ہو گئیں۔ (3) چنانچہ اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ ایشی ہتھیار اس اصول سے مبرا نہیں ہیں کہ جلد یا بدیر وہ تمام چیزیں غریب ہو جاتی ہیں جو خراب ہو سکتی ہیں۔

کی باب میں ہم اس امر کا چارہ نہیں دے سکتے۔ ایسی ہتھیاروں کی کمان کرے اور ان کو اختیار میں رکھنے کے سلسلے میں کون سے فیصلے درپیش ہو سکتے ہیں اور یہ کہ بھارت اور پاکستان کے لئے ان فیصلوں کے یہ مطلب اور معنی ہو سکتے ہیں؟ اس باب میں ایسی تکنیکی اور طریقہ ہائے کار کے مسائل کو جان کر رہا جائے گا جن کا مقصد یہ بتانا ہوتا ہے کہ ایسی ہتھیار صرف اسی وقت استعمال ہوں گے جب انہیں استعمال کرے گا راہ ہو۔ یہ بھی جان کر کیا جائے گا کہ بحران یا جنگی کیفیت میں کیا غلطی اور کنٹرول کی راہ میں کس قسم کی دشواریاں حاصل ہوتی ہیں۔

6.1۔ مثبت اور منفی کنٹرول

کوئی بھی فوجی ہتھیار اس توقع کے ساتھ نصب کیا جاتا ہے کہ اسے صرف اعلیٰ حکام کی جانب سے حکم جاری ہونے کے بعد ہی استعمال میں لایا جائے گا۔ اور یہ کہ جب ضرورت آوے تو ہتھیار دہنا متعذر ضرور پورا کرے گا۔ (یعنی یہ کہ قابل بھروسہ اور محفوظ ہو)۔ ایسی ہتھیاروں کے بارے میں یہ تقاضے مزید ہمیت اختیار کرتے جاتے ہیں۔ صرف اعلیٰ ترین سیاسی حکام کے پاس یہ اختیار ہونا چاہیے کہ وہ ایسی ہتھیار استعمال کرے کی ضرورت دے۔ چنانچہ اس امر کو بھی ماننا از حد ضروری ہے کہ اگر کوئی ایسی ہتھیار کسی فوجی پوسٹ سے جوے دیا جائے تو اس کا یہ مطلب ہو کہ اس پوسٹ کو ہٹا دینا چاہئے کہ اسے اس ہتھیار کو استعمال کرے گا اور ہتھیار بھی مل گیا ہے۔ کسی ایسی ہتھیار کو روکنا چاہئے کہ اس کے دوسری جگہ سے جائے اور چلائے کے بجائے اپنا ہو کر اس قابل نہیں ہوتا چاہئے کہ وہ یہ ہتھیار اعلیٰ حکام کی اجازت کے بغیر چلائے

اس مسئلے کو دیکھنے کا ایک اور طریقہ مثبت کنٹرول اور منفی کنٹرول کا ہے۔ یہ دو الگ الگ نوعیت کے کنٹرول ہیں۔ جن میں سے ایک ہتھیار استعمال کرے سے متعلق ہے جبکہ دوسرا دوسرے کے متضاد ہے^(۱)۔ مثبت کنٹرول بجا صورت میں ایسی ہتھیاروں کے استعمال سے متعلق ہے اور منفی کنٹرول ان رکازوں پر مشتمل ہے جن کے باعث ہتھیار اس وقت تک استعمال نہ ہو سکیں جب تک اس کی اجازت نہ ہو۔ مگر مثبت کنٹرول حالیہ جنگ میں نظام کی کارآمدی سے متعلق ہے، جبکہ منفی کنٹرول حالت اس میں نظام پر مضبوط اور موثر حرکت رکھنے کا نام ہے۔

مثبت کنٹرول میں ایک دوسرے سے مسلک ٹھنکی اور نظامی نظام کارآمد ہوتے ہیں۔

مخصوص طریقہ کار کے تحت کام کرتے ہیں تاکہ اس مرحلے کو بھی بنایا جائے کہ کوئی فوجی یا اقلیت اور وہ صرف اسی وقت ان ہتھیاروں کو استعمال کرنے کا حکم جاری کر سکے جب اعلیٰ ترین سطح پر ہتھیار چلائے جائے گا فیصلہ ہو چکا ہو۔ مثبت کنٹرول کے نظاموں میں درج ذیل امور شامل ہوتے ہیں۔^(۲)

(۱) جنگی چوکیا کرنے والا نظام۔

(ب) ایسے طریقہ ہائے کار جن کے ذریعے راداروں کا چاکنے کے جوہر ہوں چارہ ہے، اس کی نوعیت اور شدت کیا ہے؟

(ج) کمانڈر اور فیصلہ کرنے والے مرکز۔

(د) رابطہ ایس اور سطح ایسی پوزیٹو کے درمیان رابطے کا نظام۔

(د) ایسی ہتھیاروں سے مسلح میزائلوں یا دیگر ترسیل نظاموں سے آواز سے فوجی پوسٹ۔

مثبت مشن کے ذریعے اس نظام کی اور اس کے برعکس فوجی سطح پر جان جاتی ہے، اور اس میں اس منصوبوں کو پیش نظر رکھا جاتا ہے جو ایسی ہتھیاروں کے ممکنہ استعمال کے لئے وضع کیے جاتے ہیں۔ مثلاً پیچیدہ نظاموں کے منصوبے عام طور پر اس مفروضے پر کام کرتے ہیں کہ تمام چیزیں توقع کے مطابق کام کریں گی اور کسی غلطی سے واقف نہیں پڑے گا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ جو کہ اس کے علاوہ کچھ کیا بھی نہیں جا سکتا۔ ہر ممکنہ حادثے کا پیشگی پتہ چلنا اگر ناممکن نہیں تو مشکل ضرور ہے۔ تاہم خراب ہو سکتے ہیں، اس کی غلطی ہو سکتی ہے۔ خطہ حادثہ لگانے جاسکتے ہیں، وغیرہ۔ ان سب کو منصوبوں میں پیشگی شامل کرنا ناممکن ہے۔

وہ معاملات جس میں طریق کار تفصیلی خود پر جان کر دیئے گئے ہوں، وہ بالکل اسی مسائل موجود رہتے ہیں۔ مثال کے طور پر امریکہ کا SAGE نامی ورنگرڈ کنٹرول سسٹم کے بارے میں معلوم ہو کہ "حقیقی کاروں میں پیش آنے والے واقعات کی نقل و وقت صورت کے ساتھ مشادہ کرنا ناممکن ثابت ہوا۔ تحریری طریق کار پر انحصار کرنا غیر عملی پایا گیا۔ اور کارکنوں کے درمیان حیرت کی طرح کا رویہ پیدا ہوا۔" (۳) اس لیے تجربات سے جو نتیجہ نکلا گیا وہ یہ تھا کہ ایسی ہتھیاروں کی کمان کو اپنے مشن کو پورا کرنے کے لیے سرکاری طور پر منصوبہ شدہ طریقہ کار سے انحراف کرنا پڑ جاتا ہے۔ اور یہ سب رہائی کلائی ہوتا ہے اس لئے عام طور پر نظروں سے

اوجھل رہتا ہے جب تک جنگ شدیدہ بحران کا سامنا نہیں ہو جاتا۔⁽⁷⁾

کمانڈر اور کنٹرول نظاموں سے جس طرح توقع کی جاتی ہے کہ یہ کام کریں گے اور جس طرح وہ عملی طور پر کام کرتے ہیں، ان دونوں میں کافی فرق پایا جاتا ہے۔ اس فرق سے جبردار رہنے کی ضرورت ہے کیونکہ بڑھتے ہوئے خواہ مخواہ بتاتے ہیں کہ کس طرح انتظامی طریق کار اور ٹیکنالوجی کو آپس میں جوڑے واسے یہ جدید نظام حقیقی اور عملی حالات میں غیر متوقع طور پر خطرناک انداز میں ناکام ہو جاتے ہیں۔⁽⁸⁾ اس قسم کی ناکامیوں وہی جھپیا روں کے منظم نظاموں میں بھی پائی گئی ہیں۔⁽⁹⁾ مگر خوش قسمتی سے یہ ایسے حالات میں نہیں، جو بحران اور جنگی حالت جیسے نہیں تھے۔

فوجی منصوبہ سازوں نے عام طور پر درج بالا امن شدیدہ اور تقریباً ناقابل عمل مسائل کو نظر انداز کیا ہے۔ ان کے نزدیک مثبت کنٹرول کو سب سے بڑا خطرہ دشمن کی جانب سے سرچکنے والے حملے سے ہے، یعنی ایسا کامیاب حملہ جس سے کمانڈر چڑکنٹرول سسٹم تباہ ہو جائے اور جس کی وجہ سے اشی تھپیا روں کے قابل عمل نہ رہیں۔ ان منصوبہ سازوں کی فکر مندی کی اصل وجہ یہ ہے کہ اشی تھپیا روں استعمال کرنے کے احکامات پر عمل درآمد کے لیے ان نظریاتی پٹنوں کے ساتھ کام کرنا پڑے گا جن سے درج ضروری ہیں جس کے بغیر میں یہ تھپیا روں ہوتے ہیں۔ بہرہ گزیر یہ ہو سکا تو حکامات مختلفہ جوڑنا تک نہیں پہنچ پائیں گے اور تھپیا روں استعمال نہیں ہو سکیں گے۔ اس حوالے سے جن مخصوص معادلات کو غماز کیا ہے، ان میں کمانڈر چڑکنٹرول نظام پر کمانڈر حسی کی جنگی تنبیہ کی ضرورت، اشی معادلات پر فیصلہ کرنے والے حکام کی حفاظت، قابل ہر وسرہ نظام مواصلات اور یہ اشی تھپیا روں جوڑنے کے حملے میں تباہی سے بچے رہ سکیں، شامل ہیں۔

نئی ممانعت سے ان تھپیا روں کی کمان کی نمکد جاتی کے اثرات کم کرنے کے لیے کئی اقدامات کیے۔ ان اقدامات میں جنگی چوکنہ کرنے والے متعدد متبادل نظام بھی شامل تھے۔ زمین پر قائم ریڈار جس کا حصہ تھے۔ امریکہ اور سوویت یونین اس مقصد کے لیے مصنوعی سیاروں کا استعمال بھی کرتے تھے۔ ان اقدامات میں قومی قیادت اور کمان کرنے والے پوسٹوں کی حفاظت، ممان کے قیاد مرکز کا قیام اور قومی قیادت اور اشی مسلح کو مسجائے والوں کے مابین قیاد، متنوع دور محوس مواصلاتی نظام قائم رہنا بھی شامل تھا۔ یہ سبھی قیاد اختلافات اس قابل بھی

تھے کہ اشی تھپیا روں کے دھماکے سے پیدا ہونے والی برقی مقناطیسی مداخلت بد کر سکیں جیسی کسی بڑے حملے کے وجود پہنچ رہ تھیں۔⁽¹⁰⁾ علاوہ ازیں دشمن کے حملے سے اشی سحر چاہے کے لئے اشی تھپیا روں کا بڑا حیر، متحرک ہیلنک میزائل اور آب دور میں بھی شامل نہیں۔

یہ سارے اقدامات غیر معمولی حد تک پیچیدہ اور پیچھے ثابت ہوئے۔ ایک لحاظ انمازے کے مطابق امریکہ نے 1940ء اور 1990ء کے درمیان عرصے میں پانچ اشی اسلحہ تیار کرے اور اس کی دیکھ بھال پر تقریباً 400 ملین ڈالر خرچ کیے۔⁽¹¹⁾ ان تھپیا روں کو ہدف تک سے جا کے کیسے جوڑیں گے آب دور میں اور میں پانچ میزائل نظام تیار کئے گئے تھے، ان سب پر بھی انداز 3000 ملین ڈالر سے زیادہ رقم خرچ کی گئی۔⁽¹²⁾ امریکہ نے پنے مشین تک مائنڈ، کنٹرول اور مواصلات نظام پر تقریباً 200 ملین ڈالر خرچ کیے۔⁽¹³⁾ اچانک حملے کے نتیجے میں سب کچھ ختم ہو جائے کے خدشے کو مدد کرے کا ایک مستطریقہ یہ ہو سکتا ہے کہ اشی تھپیا روں اور ان کو دستاں کرنے کا حکم جاری کرے کی عمار تھپیا روں کو پہنچے ہی سے دور دور علاقوں میں بکھیر دیا جائے اور اس کے ناب بھی سینکڑوں کی نامقرر مردہ بن جائیں، جو اعلیٰ تھپیا روں کو کچھ ہو جائے فی صورت میں تھپیا روں کی کمان سببیاں ملیں۔

اشی تھپیا روں سے سطح نمٹ کے پنے کمانڈر چڑکنٹرول کے علاقے ہیں اسے مناسب طور پر تربیت یافتہ ہونا چاہیے۔ اس کے پاس تھپیا روں سے قابل ہر وسرہ اور قابل استعمال حالت میں ہوں۔⁽¹⁴⁾ جن یوسوں کو اشی تھپیا روں کے اجزاء اور مختلفہ آلات کو جوڑے، ان کی دیکھ بھال کرنے والے کو ایک سے دوسری جگہ لے جائے اور حیرہ کرنے کی دوسری تھپیا روں کی جائے انہیں اشی تھپیا روں کی غیر معمولی خصوصیات کے بارے میں کافی علم ہو اور وہ یہ جانتے ہوں کہ ان تھپیا روں کے تحفظ اور کنٹرول کے کیا تقاضے ہیں۔ ان یوسوں کو مناسب تربیت کی ضرورت ہوتی ہے، اور یہ یقین کرنا ضروری ہوتا ہے کہ وہ تقویٰ کر دوشن پورہ کرے کے قابل ہیں۔ یونٹ کے ممان کے پاس مخصوص تکنیکی مہارتیں تو ہونی ہی چاہئیں، اس کے ساتھ ساتھ ضروری ہے کہ یونٹ کے رکاب کا انفرادی طور پر قابل ہر وسرہ ہونا پڑ جائے، اور اس میں اشی تھپیا روں کو اپنی تحویل میں رکھنے، ان تک رسائی ہوئے اور تھپیا روں تک مانتعلق لوگوں کی دہائی روکنے کے حالات سے مطلوبہ مقصد و پکھی جائے۔ اسے امریکی معیاری پر گرام (Personnel Reliability Program)

کہا جاتا ہے۔ اس کا مقصد حسری، امر کو تشفی طور پر جاننا ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر 1976ء سے 1990ء تک کے درمیانی عرصے میں امریکہ نے فوج کے 3 سے 5 بھد ایسے امریکہ کو پیشات اور شریلوٹی کے مسائل، بھینج جرائم، لاپرواہی، لاپرواہی، اور قانون اور حکام سے درگردان کی بنا پر بااثر قرار، جنہیں پہلے ایٹمی ہتھیاروں سے مسلک کاموں کے نئے مور و رتر رو دیا جا چکا تھا۔⁽¹⁵⁾

حقی کنٹروں کے چند خاصے ضبط کنٹرول جیسے ہی ہیں۔ مثلاً یہ کہ ایٹمی ہتھیاروں پر مکمل پابندی کی اجازت کے بغیر استعمال نہ کیے جائیں۔ سب کنٹروں میں جو معاملات آتے ہیں، ان میں ایٹمی ہتھیاروں کو مجاز نہ کرنا، ان سے وابستہ کوئی طریقہ ہائے کار کا تعین کرنا، اور حقی کنٹروں کی ضروریات کو ہتھیاروں اور ان کے ترسیلی نظاموں کے ایہ اس میں شامل کرنا ہیں۔ سب کنٹروں کے پیش نظر جو اہم ترین اندیشے ہوتے ہیں۔ ان میں ہتھیاروں تک غیر مجاز امر کی ممکنہ رسائی اور ہتھیاروں کا کسی حالت سے دوبارہ ہونا شامل ہیں۔ مطلب یہ کہ ہتھیاروں سے لوگوں کے ہتھے چڑھنے یا انہیں جو ان تک ناجائز طور پر رسائی حاصل کرے کی کوشش کریں اور یہی حادثاتی طور پر، نگہداشت کی خامیوں کے باعث یا ترسیلی نظام میں خرابی کے باعث، جیسے جہاز یا میزائل کا حادثہ (ایٹمی ہتھیاروں پر غیر ارادی طور پر خود حمل جائے)۔

ان اندیشوں کو دور کرنے کی کئی ترکیبیں ہو سکتی ہیں، مثلاً

☆ حقی اشاروں پر مشتمل ایسے تارے استعمال کیے جائیں جنہیں کھولے بغیر ایٹمی ہتھیار استعمال نہ کیے جائیں۔ (Permissive Action Link, PAL) کہا جاتا ہے۔ جب تک دو یا تین مختار حکام یا ایک خاص ترتیب میں اپنے خفیہ اشاروں کا اندراج نہ کریں، تب تک ایٹمی ہتھیاروں کو استعمال نہیں کیا جاسکے۔⁽¹⁶⁾

☆ ایسے ذرائع جن کے ذریعے ایٹمی ہتھیاروں کا تحفظ یقینی بن جائے جیسے دن پوائنٹ میس ذرائع (یعنی، یورینیم کے مرکز کے اطراف میں لگائے گئے درجنوں دھماکہ جڑیوں میں سے کسی ایک کے تفاعل سے ایٹمی دھماکہ نہ ہونے پائے) اور جڑیوں میں ایٹمی دھماکہ جڑیوں کا استعمال جو آگ تلنے کی صورت میں یا کسی اور طرح ضروری ہونے پر بھی ایٹمی ہتھیاروں کے از خود حمل جانے کے خطرے کو کم کر دیتا ہے۔⁽¹⁷⁾

2 6۔ طریقہ کار کے حوالے سے درج ذیل اقدامات عمل میں لائے جاتے ہیں

☆ ہتھیاروں کی تیاری، ان کو ذخیرہ کرنے اور ان کے نقل و حمل کے دوران ان کا تحفظ۔ اس کے علاوہ ایٹمی ہتھیاروں کے استعمال کے لئے خفیہ اشاروں کے لئے مخصوص فنکشن

☆ "ٹو میں روپ" (دو امریکن اصول) یعنی اس امر کو یقینی بنانا کہ ایٹمی ہتھیاروں کی کچھ بھارت اور شمالی کوریا کے ہر حصے کے دوران ہر عمل میں کمرہ دہ امریکہ شریک ہوں تاکہ ہتھیاروں کو چلائے میں بلا ہتھیار یا غلط طریقے۔ شمالی کوریا۔

3 6۔ پاکستان اور بھارت میں ایٹمی کمائن اور ہتھیار

ایٹمی تجربہات کے بعد بھارت اور پاکستان نے اپنے اپنے ایٹمی ہتھیاروں کے لیے مکمل "ہینڈ کنٹرول" نظام تیار کیا۔ اس کا کام شروع کر دیا تاکہ ایٹمی ہتھیاروں صرف اسی وقت استعمال ہوں جب ان کے ہمسایہ کا فیصلہ کریں اور جب دو شمالی کوریا ہوں تو غلط ہتھیاروں اور حادثات سے محفوظ رہیں۔ ایسے نظاموں کے بارے میں اس سے پہلے بھی بحث ہوئی رہی ہے۔ اس عام بحث سے ایٹمی کمرہ دہ پانچ مجبوریوں کی شناخت نکلی ہوئی ہے جو کماں اور ہتھیار کے لئے مشکلاحد کی نشاندہی کرتی ہیں۔ پہلی مجبوری اس رہاؤ کی وجہ سے ہے جو ایٹمی کمرہ دہ اور ایٹمی نظاموں کی اپنی خصوصیات کے باعث ہوتا ہے۔ دوسری مجبوری جہازوں میں حمل و نقل کی جارہی ہوئی چوڑائی کرنے والے نظام کے مسائل سے متعلق ہے۔ تیسری مجبوری یہ ہے کہ بہت سے ذریعے مسائل اس ضرورت سے جنم لیتے ہیں کہ کسی تجار کی صورت میں ایٹمی ہتھیار استعمال کرے کے لیے تیار رہنا چاہئے اور اس بات سے بھی کہ جنوبی ایشیاء میں اس قسم کے کوئی اقتصاد متوقع ہیں۔ چوتھا مسئلہ یہ ہے کہ ایٹمی ہتھیاروں کو مناسب طریقے سے محفوظ بنانے کا عمل بہت سے ممکن اور ادارہ جاتی سوالات کو جنم دیتا ہے جس پر توجہ دینے کی ضرورت پیش آتی ہے۔ اور آخری مجبوری یا ذرا کاوت یہ ہے کہ اس حد تک بھارت اور پاکستان 'اپنے ایٹمی ہتھیاروں اور اس کے ترسیلی نظاموں کو محفوظ بنا سکتے ہیں۔

1998ء کے ایٹمی تجربہات کے بعد بھارت میں باقاعدہ مکمل ہینڈ کنٹرول نظام بنائے گئے۔ اس کا کام شروع میں بہت سست رفتار رہا اور اسے کئی مشکلات درپیش رہیں۔⁽¹⁸⁾ پاکستان کے برعکس کہ

جہاں پھوج کی غائب ہمارے داری رہتی ہے بھارت میں کمانڈر اور تھپیاروں کے نئے کوششوں میں مبینہ تھپاری اور فوجی رازوں کے درمیان بھارتی فوجی 2003ء میں بھارتی حکومت کی کاپیہ نہیں برے قومی سلامتی سے مبینہ نظریے پر ایک مختصر سرکاری بیان جاری کیا اور کمانڈر ایک ڈیپارٹمنٹ قائم کر دیا¹⁹³ اس نظریے کے مطابق بھارت کو مبینہ تھپیاروں کے استعمال میں کبھی پائل نہیں کرتی تھی اور "اتانک" سے کم معتبر اسلحہ تیار کرتا اور اسے قائم رکھتا تھا جو دشمن کے جیسے کاپیہ مہیڈو جو پوسٹ کے جس کے تھپیار کا شش فٹس ہو سکے۔"

بھارت میں مبینہ معاملات کی قیود ساری سیکرٹریٹ بھارتی مائی ٹیک ایسے ڈھانچے کو سوچ گئی ہے جو دھوکوں پر مشتمل ہے۔ اس کی پہلی سٹیج سیاسی کونسل کہلاتی ہے جس کی قیادت وزیر اعظم کے ہاتھ میں ہوتی ہے۔ دوسری سٹیج کو انجینئروں کو کونسل کا نام دیا گیا ہے جس کی سربراہی وزیر اعظم کے قومی سلامتی سے مشیر رہتے ہیں۔ مبینہ تھپیاروں کے استعمال کی اجازت دینے کا اختیار سیاسی کونسل کے پاس ہے مگر گونا گوں حالات میں جو مبینہ تھپیاروں کے لیے تیار رہاں کا بھی واضح طور پر اندراج کر دیا گیا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہو کہ کچھ مخصوص حالات میں وزیر اعظم کے علاوہ اور بھی مبینہ تھپیار چلانے کا حکم دینے کا مجاز ہوگا۔ 2003ء کے بھارتی مبینہ نظریے کے تحت ایک خدایاتی فوجی کمانڈر (سٹرٹجک فورسز کمانڈر) تشکیل کی گئی جس کا نام بھارت کے مبینہ تھپیاروں کو منجھانا اور ان کی دیکھ بھال کرنا ہے۔ 2011ء میں اس کی کمانڈر ایئر مارشل کے سچے تھپیار ذکر ہے تھے۔⁽²⁰⁾

دراصل 2003ء کا بیان 1999ء کے ڈرافٹ مبینہ نظریے کی حتمی شکل تھی۔⁽²¹⁾ ڈرافٹ نظریے میں کہا گیا تھا کہ بھارت درج ذیل حدود سے قائم کرے گی کوشش کرے گا۔
(الف) اوپر مقدمہ میں ایر مبینہ اسلحہ جو شدید منصوبوں میں بھی ہے جو ہو سکے اور عملی کارروائیوں کیلئے ہر وقت تیار رہے۔

(ب) ایک مضبوط کمانڈر ایئر کنٹروں کا نظام۔

(ج) سٹرٹجیسی اور فوجی خیر داری کا نظام۔

(د) مبینہ کارروائیوں کے لیے منصوبہ بندی اور تربیت۔

(ر) وقت پڑنے پر مبینہ تھپیار استعمال کرے گا مہم ارادہ۔

مبینہ نظریے میں یہ بھی واضح کیا گیا تھا کہ مبینہ فوج کو تین طرح سے صف آراء کیا جائے گا یعنی مضامین عربی اور زمین پر متحرک میزائل کے ذریعے تاک فوجی بھرپور جوابی حملے کے ذریعے محدود کرنا تاکہ شدید نقصان پہنچایا جاسکے جو اس کے نئے قابل قبول ہو۔ اس مبینہ نظریے میں اس سرکونٹیکٹی بنا سہ کی ضرورت پر بھی زور دیا گیا ہے کہ مبینہ تھپیاروں کو مبینہ تیار حالت میں رکھا جائے کہ مختصر عرصہ وقت میں زمانہ امکان کی حالت سے نکال کر حتمی کیفیت میں چلائے جائے کہ یہ تیار بنایا جاسکے۔⁽²¹⁾

ہوائی جہازوں کے علاوہ جن سے ایٹم بم زمین پہ پھینکے جاسکتے ہیں بھارت کے کئی طرح کے میزائل بھی تیار کر رکھے ہیں جنہیں قیادت سے گدرا جاسکتا ہے۔ ان میں 700 کلومیٹر تک مار کرے والے گئی 2000، 1 کلومیٹر تک مار کرے والے گئی II اور 3500 کلومیٹر تک مار کر سکے والے گئی III میزائل شامل ہیں، جن کو بھارتی فوج کے خواہ کرے کی منظوری دی جا چکی ہے۔⁽²²⁾ بھارت سے "بدوروں کے ذریعے پانی سے اندر 700 کلومیٹر تک مار کرے والے ہائپر سونک میزائل بھی تیار کر رکھا ہے جس کا نام "ساگاریکا" ہے۔⁽²³⁾ 2009ء میں بھارت سے پتی پہلی مبینہ "بدوروں کا افتتاح کیا۔"⁽²⁴⁾ بھارتی حکومت کا منصوبہ ہے کہ ایٹمی قین سے پانچ "بدوروں کا میز بنا جائے گا اور ان میں سے ہر آبدورج ساگاریکا میزائلوں سے مسلح ہوگی۔"⁽²⁵⁾ بھارت 5000 کلومیٹر تک نشانہ بنا سکے والے گئی۔ II میزائل پر بھی کام کر رہا ہے، جو تجرباتی مراحل سے گزر چکا ہے اور اب دو شاہد اس میزائل کے ہے "راور" طور پر نشانہ بنا سکے اور داری "مٹری" (Multiple Independently Targetable Re-entry Vehicle) کی تیاری میں مصروف ہے۔⁽²⁶⁾

مبینہ میزائل کنٹرول نظام قائم کرے کے سلسلے میں بھارت کی ہندوئی فوج کے کچھ آثار نظر آ رہے ہیں۔⁽²⁷⁾ اس نظام میں ایک ایٹمی کینڈیڈ پوسٹ قائم کرے گا تصور شامل کیا گیا ہے جو کسی براہ راست ایٹمی حملے کو برداشت کر کے مبینہ قائم رہ سکے اور جس کے سمارٹوں کے پاس یہ اختیار ہو کہ وہ مبینہ تھپیار چلائے گا حکم جاری کر سکیں۔ ضروری ہے کہ اس حوالے سے جو حکم نامہ بھی جاری کیا جائے وہ خفیہ شماروں پر مبنی پھیلاؤ پر مشتمل ہو اور اس حکم نامے کی ترسیل بھی موصوفات کے لگ اور آراء مضمون کے ذریعے کی جائے۔ ان تصور میں یہ بھی شامل ہے کہ مبینہ

ہتھیاروں پر اختیار منقسم ہو جائیگا، اور بموں کو ترکیبی نظام سے جد ایک دوسری تنظیم کے ماتحت رکھا جائیگا۔

پاکستان میں کامیاب فوجی بغاوتوں اور کثرتِ ممبروں کی حکومتوں کے باعث قومی سلامتی پالیسی بنانے کا کام فوج، اور خاص طور پر برقی فوج کے عہدے ہر چکا ہے۔

1998ء میں اس وقت کے وزیرِ عظم نو شریف کی جانب سے ایٹمی تجربات کا حکم جاری کر کے بعد پاکستان سے علانیہ کیا کہ ایٹمی ہتھیاروں کے استعمال کی حتمی قراردادیں وزیرِ عظم کے پاس رہے گی جبکہ چیئر مین چارٹ چیمس آف سٹاف کمیٹی ایٹمی فورس کے سٹریٹجک کنٹرول رہوں گے۔⁽²⁸⁾ یہ دوسری سمجھوتے والے پہلے قراردادیں پر دی مشرف تھے جنہوں نے کتوبر 1999ء میں نو شریف کو برطرف کرتے ہوئے قدار قبضہ کر دیا۔

فروری 2000ء میں جنرل پرویز مشرف نے یہ فیصلہ کرنا قرار دیا (یہاں سے) قائم کی جسے یہ مدداری اپنی کہ وہ پاکستان سے ایٹمی ہتھیاروں اور ان سے متعلق اداروں کی تفکیک کر کے کی حکمت عملی وضع کرے۔⁽²⁹⁾ اس سے جولائی 2011ء میں 19 ہاں جہاں معقول کیا۔⁽³⁰⁾ اس سے ایٹمی اور ایپیڈائٹس کنٹروول کمیٹی ڈیویژن کنٹروول کمیٹی اور سٹریٹجک چارٹر ڈیویژن پر مشتمل ہے۔ ایپیڈائٹس کنٹروول کمیٹی کی قیادت سربراہ حکومت کرتا ہے اور اس میں خارجہ، دفاع اور داخلہ کے وزراء کے علاوہ چیئر مین جو جٹ چیمس آف سٹاف کمیٹی، نیوز فوجی سربراہ، سٹریٹجک چارٹر ڈیویژن کے ڈائریکٹر جنرل (یکرنری) اور ٹیکنیکل مشیر بھی شامل ہوتے ہیں۔ خیال کیا جاتا ہے کہ اس کمیٹی کے دوسرے اراکوں میں ایٹمی ہتھیاروں سے بارے میں پالیسی بنانا اور ایٹمی ہتھیاروں کے استعمال کے بارے میں فیصلے کرنا شامل ہیں۔

فیصلہ کن قرار دیا کہ دوسرے ڈیویژن کنٹروول کمیٹی پر مشتمل ہے یہ کمیٹی ایٹمی ہتھیاروں کے کیلیکس اور ایٹمی ہتھیاروں کے نظاموں کو شروع دیے ایٹمی خدمات فراہم دیتی ہے۔ اس کمیٹی میں دی فوجی اور ٹیکنیکل ارکان شامل ہوتے ہیں جو ایپیڈائٹس کمیٹی کا حصہ ہوتے ہیں۔ تاہم اس میں قیادہ کے ارکان اور وزراء شامل نہیں ہوتے جو حکومت کے دوسرے شعبوں کی نمائندگی کرتے ہیں۔ ڈیویژن کنٹروول کمیٹی کی سربراہی حکومت کے سربراہ کرتے ہیں۔ چیئر مین جو جٹ چیمس آف سٹاف کمیٹی اس کے ڈپٹی چیئر مین کے طور پر خدمات سرانجام دیتے ہیں۔ دیگر

ارکان میں اراک پاکستان کے سربراہان، سٹریٹجک چارٹر ڈیویژن کے ڈائریکٹر جنرل اور ہتھیاروں کی ریسرچ، ترقی اور پیداوار سے وابستہ تنظیمیں شامل ہیں۔ ان تنظیموں میں اے کیو جان ولیمز سٹریٹجک سٹڈیز (کپوڈ) نیشنل ڈیویژنل کمیٹیکس (NDC) اور پاکستان ایٹمک انرجی کمیشن شامل ہیں۔⁽³¹⁾ نیشنل انجینئرنگ اینڈ سٹریٹجک کمیشن (NESCOM) کا شمار بھی ایٹمی تنظیموں میں ہوتا ہے۔ اس کمیشن کی سربراہی ابتدائی طور پر ڈکٹر محمد مبارک مہر کے پاس تھی جو قبل ازیں پاکستان ایٹمک انرجی کمیشن میں ڈائریکٹ آف ٹیکنیکل ڈیویژن (D+D) کے سربراہ رہے۔ یاد رہے کہ سر محمد مبارک مہر نے اس عہدے کی سربراہی بھی کی تھی جس نے ایٹمی ہتھیاروں کے کامیاب تجربات کیے تھے۔⁽³²⁾

فیصلہ کن قرار دیا کہ تیسرا حصہ سٹریٹجک چارٹر ڈیویژن ہے۔ یہ حصہ چیز میں جو کٹ چیمس آف سٹاف کمیٹی کی سربراہی میں جو اسٹریٹجک چارٹر میں قائم کیا گیا ہے۔ بے قیام کے بعد سے یونینٹ جنرل خالد احمد قدوسی کی سربراہی کر رہے ہیں اور 2007ء میں فوج سے ریٹائرڈ ہو جانے کے باوجود انہوں نے اپنی خدمات جاری رکھی ہوئی ہیں۔ یہ ڈیویژن فیصلہ کن قرار دیا کہ سٹریٹجک کنٹروول کے طور پر کام کرتا ہے۔ منصوبہ بندی اور رابطہ کاری (coordination) اس ڈیویژن کے دوسرے اراکوں میں شامل ہے۔ خاص طور پر کمانڈ اور کنٹرول نظام کی ٹیکنیکل سطحیں قائم کرنا اور اس کا بیرونی دھار (physical infrastructure) قائم کرنا اس ڈیویژن کی مدد میں کا حصہ ہے۔ کہا جاتا ہے کہ سٹریٹجک چارٹر ڈیویژن کے پاس 9000 سے 10,000 افراد پر مشتمل ایک سیوریٹی ڈیویژن ہے جو ایٹمی اسٹے کے کیلیکس کی حفاظت میں دوسری سمجھوتہ ہے۔⁽³³⁾

قیاس کیا جاتا ہے کہ ایٹمی ہتھیاروں کو صرف تک پہنچانے کے لیے پاکستان کا انحصار اپنی افسانہ اور میرٹھ کلس پر ہے۔ پاکستان کے پاس حیثیت کے طریقہ کار ہیں، جیسے کہ امریکہ کے فوراً امر کردہ ایف 16 طیارے جو ایٹمی ہتھیار پہنچانے تک پہنچانے کے کام آتے ہیں۔ علاوہ دوسرے پاکستان سے نقصان سے اڑائے جانے والے سرد میزائل کا کامیاب تجربہ بھی کر رہا ہے۔ اس میزائل کی رینج 350 کلومیٹر ہے اور اس کا نام رھڑ رکھا گیا ہے۔⁽³⁴⁾ پاک فوج کی سٹریٹجک فورس کنٹرول سے کم اور زیادہ فوجی فاصلوں تک مارنے والے میزائلوں کے کامیاب تجربات کر کے

جس میں 290 کلومیٹر مارکا اور نوی ہزار 1300 کلومیٹر کی مارکا ٹوری میزائل اور 700 کلومیٹر مارکا ہرگز اور میزائل شامل ہیں۔ 2008ء میں پاکستانی فوج کی سترچنگ فورس کا نعرے 2000 کلومیٹر مارا۔ سہ ہزار اسی 2 کی ترتیبی پرواز کا مظاہرہ کیا۔ اور دعویٰ کیا کہ اس سے 'شاہین 2' میزائل سے مسلح سترچنگ میزائل گروپ کی جنگی مہیوں کی تصدیق ہوگی'۔⁽³⁵⁾ 2011ء میں پاکستان سے 60 کلومیٹر مارا۔ لہر میزائل کا تجربہ کیا، جس کے بارے میں دعویٰ کیا گیا ہے کہ 'یہ میدان جنگ میں استعمال رہے کے لیے ہے اور اس سے پاکستان کے نزدیک ایشی تھپیروں کی کم فاصلوں پر ریکل میں تسلیوں کا سامنا ہو گیا ہے'۔⁽³⁶⁾ پاکستان کے پاس ایک بحری سترچنگ فورس کا نمونہ بھی ہے۔ جس کی 'سردار سترچنگ' ترسیل نظاموں پر ٹیکنیکل تربیتی اور انتظامی کنٹرول قائم رکھتا ہے۔ تاہم یہ واضح نہیں ہے کہ تاحال اس کا نمونہ کون سے کون سی تھپیروں کی تھی یا نہیں۔⁽³⁷⁾

مگر، جیسا کہ نظر رہا ہے۔ بھارت اور پاکستان دونوں نے اپنے ایشی تھپیروں کی تعداد بڑھاتے ہوئے اور متحرک میزائلوں پر انحصار بڑھاتے رہے۔ اور ایشی تھپیروں کو بحری جہازوں پر رکھنے کی طرف پیش قدمی کرتے رہے تو کم از کم کنٹرول کے لحاظ سے ان کی مشکلات پیچیدہ تر ہوتی چلی جائیں گی۔ ایشی تھپیروں کو ریہا ہوتی پرنوب کے ساتھ رکھنے پرے گا، جن میں سے چند کو بحراں کی صورت میں دھڑا کر رکھنا پڑے گا اور ان کے ساتھ رابطہ بھی ختم کرنا پڑے گا تاکہ ان کی تلاش مشکل ہو جائے اور ان کے پیچے رہنے سے مکانات بڑھائے جاسکیں۔ جب ایشی تھپیروں کی ایک کافی بڑی تعداد مختلف نوعیت کے ترسیل نظاموں تک پہنچا دی گئی ہو تھپیروں سے وسیع و عریض علاقوں میں محاذ آراء کر دیئے گئے ہوں اور مختلف نوعیت کے بحال میں رکھے گئے ہوں تو متعدد نیچے درجے کے کمانڈروں کو بھی ان کے استعمالی جہازات، بی ہنگی چناؤ بحراں کی صورت میں ایشی فورس کو کب تکھیرنا ہے اور براہ راست مرکزی کمانڈ تھپائی کے اختیار سے ناہی۔ اپنے طور پر ایک بڑا مسئلہ ہے۔ اسی طرح بڑا مسئلہ یہ بھی ہوگا کہ بحراں پر کامیابی کے ساتھ قابو پانے کی بعد تھپیروں پر مرکزی قیادت کا کنٹرول دوبارہ کیسے بحال کیا جاسکے گا؟

64۔ جنگ کی طرف بڑھنے والے حالات

علاقہ بڑ کنٹرول نظام سے یہ توقع کہ اور مابہ جنگ میں ٹھیک طور پر کام کرے، اس بات پر منحصر ہوگا کہ جنوبی ایشیا میں جنگ شروع کیسے ہوتی ہے؟۔ ایسے کی مناظر پیش کیے جاسکتے ہیں کہ کس طرح کوئی بحراں میزائل فورس پر ایک جنگی شکل اختیار کر جائے۔⁽³⁸⁾ پاکستان اور بھارت کے درمیان تقریباً تمام اختلافات کی بنیاد تقسیم ہے اور اس بات کا امکان ہے کہ پاکستان کی جانب سے کشمیر میں کسی کارروائی کے جواب میں بھارت اس تقاریر کو بڑھ کر پاکستان کی حدود کے اندر جنوبی صحرا یا مرکزی میدانیوں میں اپنی افواج بھیج کر پھیلا دے۔ پاکستانی جغرافیائی خطہ سے ایف بی پی کی شکل میں ہے اور اس کی بھارت کے ساتھ ایک طویل مشترکہ سرحد ہے۔ اس جغرافیائی محل وقوع کی وجہ سے پاکستان کے تقریباً سبھی شہر اور فوجی چھانڈیاں بھارتی طیاروں اور میزائلوں کی زد میں رہتے ہیں۔ پاکستان کے پاس بہت کم ٹھیس بی ہیں جہاں وہ اپنے ایشی تجربہ گاہوں تھپیروں اور میزائلوں کو چھپا سکتا ہے۔ اس سے برعکس بھارت کو ایسی شکاری گاہیں ملتی ہیں کہ اس کا جنوب کنارہ پاکستانی سرحد سے ایک ہزار کلومیٹر سے بھی زیادہ دور ہے۔ قطع سے۔ پاکستان بھی طویل عرصے سے اپنے ایشی تھپیروں اور تھپیروں پر ایک چارٹج کے اندیشے میں مبتلا ہے۔⁽³⁹⁾ پاکستان کو یہ فکر کم از کم دسمبر 1982ء سے لاحق ہے۔ جب یہ خبر پھیلی کہ بھارت کیوں میں پوریم اور دھارم کے کارخانے پر حملہ کرنے کے منصوبے بنا رہا ہے۔ جیسا کہ اس سے ایک سال پہلے اسٹیکل سے عراق کے امیر ابادی ویکٹر کو تارک کے دھماکا تھا۔ (یہ بات ثابت ہو چکی ہے کہ بھارت میں ایسا منصوبہ زیر غور آیا تھا اور پھر رد کر دیا گیا تھا⁽⁴⁰⁾)۔ اسی حد تک 6 اظہار پاکستانی حکام سے 1998ء میں اپنے ایشی تجربہ سے پہلے ہی کیا تھا اور اپنی قضیہ کو ایشی تجربات کے مقام و رکھوہ دونوں ٹھیسوں پر چوک کر۔ یا گیا تھا تاکہ کسی ٹھیکہ جسے کو ناکام بنا دیا جاسکے۔⁽⁴¹⁾ پاک بھارت سرحد جس نوعیت کی ہے اس کے قریب جس اندر میں مسلح افواج کو مصروف رکھا گیا ہے اور اس میں اگلے ہی پر متعین حملہ آور ہوئے وہ سبھی رہے بھی شامل ہیں اس سے حاصل طور پر پاکستان کے لیے جنگی جہاز ہونا تقریباً ناممکن بنا دیا ہے۔ ایسے بڑھک میزائلوں کی موجودگی جس کی مار ایک ہزار کلومیٹر سے زیادہ ہو اور جس کی وجہ سے

دو سو ملکوں کے درالحکومت اور بڑے تجارتی شہر چند منٹوں کی پروں کی دور میں آجائیں گے۔ مسے کو حریہ تعمیر بنادے گی (جنگلی حسیہ کے نظام کے مسائل پر اس کتاب میں ملحدہ گفتگو کی گئی ہے)۔ ایشیادوں کے یہ نظام اور ان کی تنصیب اس امر کو یقینی بناتی ہے کہ دونوں میں سے کسی بھی ملک کے پالیسی سازوں کے پاس دراصل سوچے اور کر کے کے لیے کوئی دلت نہیں ہے۔ جب جغرافیہ و دیکھنا ہوگی دونوں میں کسی مسئلہ کے حل کو ناممکن بنادیں تو پاکستان کے پاس اس کے سوا کیا چارو ہے کہ بحران شروع ہوتے ہی وہ اپنی ایشیائی لشکر کو جگہ تکمیر دینے کے لیے تیار رہے۔ درساں کے صالح ہونے کا خطرہ ہوگا۔ جہم، کین، مکی خطرہ یا مسئلہ نہیں ہے۔ اور بھی کی مسائل سرٹھا سکتے ہیں جس کے حل پر توجہ دینے کی ضرورت ہوگی۔

بھارت کے پاس پاکستان کی سمت کہیں بڑی رویتی کوئی طاقت ہے اور یہ بات تسلیم کی جاتی ہے کہ سردوں ملکوں کی روایتی انواع (جو انواع ایشیائی اسے سے ہیں نہ ہوں ان کے لئے روایتی انواع کی اصطلاح استعمال کی جاتی ہے) کے درمیان ہوں تو بھاری نوع غالب "جائے گی" بھارتی نوع کے سربراہ حزب دہلہ پہاڑ سے 2009ء میں دعویٰ کیا تھا کہ اس کی انواع میں صدا حیت حاصل کرنے کی کوششوں میں مصروف ہیں جس کے تحت وہ نہایت مستعدی سے پاکستان پر قبضہ کن روایتی حقد کرنے سے قائل ہو جائیں گی۔ بھارت نے اس حکمت عملی کو "نولڈ سارٹ" کا نام دیا اور اس کے تحت متعدد جنگی مشقیں کیں۔ حال طور پر 2006ء میں بھارت نے شکمہ لگی (مشترک طاقت) کے نام سے جنگی مشقیں کیں جس میں بھارت اور بھارت بھی استعمال کیے گئے تھے۔ ایک بھارتی کمانڈر کے مطابق اس جنگی مشق کا مقصد 2004ء میں بنائے گئے جنگی نظریے کی "بائش کرنا تھا کہ آیا اس کے درمیان مختصر ترین وقت میں کسی ملک کو شکست دی جاسکتی ہے یا نہیں" (42)

پاکستانی بیسی اور فوجی رہنماؤں نے متعدد بار اس موقف کا اظہار کیا ہے کہ پاکستان کے ایشیائی ایشیادوں کا مقصد پاکستان اور بھارت کے درمیان ویتی دینی طاقت میں پیدا ہے والا عزم تو رن دور کرنا ہے۔ (43) ان دعوؤں سے یہ نتیجہ خذ کیا جاسکتا ہے کہ پاکستان وہی راستہ اختیار کرنا چاہتا ہے جو عرب اور مین نے یورپ میں اختیار کیا تھا۔ یاد رہے کہ امریکہ اور مین نے یورپ میں ایشیائی ایشیادوں کے استعمال کو تین مراحل میں تقسیم کر دیا تھا۔ پہلا مرحلہ اسکی دیتی جنگ

کا بھاس میں ایشیائی ایشیادوں کا استعمال نہیں کیا جاتا تھا اور صرف سی صورت میں ایشیائی ایشیاد استعمال کر کے کی جنگ کی جاتی جب میں انواع سوویت حملے کو روکنے میں ناکام ہو جاتیں۔ دوسرا مرحلہ میدان جنگ میں چھوٹنے میں ایشیائی ایشیادوں کے استعمال پر مبنی تھا۔ جبکہ تیسرا مرحلہ یہ تھا کہ اگر ایسے جیسے کے جواب میں سوویت یونین بھی ایشیائی ایشیاد استعمال کرنا تو پھر سے سوویت یونین پر بلا سے ایشیائی ایشیادوں سے حملہ کر دیا جاتا۔

نظام یک رہاے میں سرٹیل کی بھی مکی حکمت عملی تھی، اور اس سے 1973ء کی جنگ میں ایشیائی ایشیاد استعمال کر کے کی تیار پاں ملل کر دی گئیں۔ ایک بیان کے مطابق، "مگورس کی پہاڑیوں پر موجود اسرائیلی فوجیں شام کی جانب سے ٹینکوں کے بھاری حملے کے بعد پہاڑی عرضی تھیں۔" (44) تو یہ کی رات دس بجے شامی سرحد پر تعینات اسرائیلی کمانڈر بکسر جرنل ایزاک ہولی سے اپنے افسر کو بتایا "میرا نہیں خیال کہ ہم زیادہ دیر تک اس پوزیشن پر برقرار رہیں گے۔" (45) دہی رات کے بعد در دفاع موٹے پان سے اپنے طور پر در اعظم گولڈا مئیر کو جرد ررتے ہوئے کہا "یہ تیسرے صدر کا حاتمہ ہے" (ایشیائی اسرائیل کا حاتمہ ہے)۔ جس پر ستریا میر نے دیان کو "جارت رہے دی کہ وہ اسرائیل کے قیامت جڑ تھپیا چلاے کے سے تیار کر لیں۔" بتایا جاتا ہے کہ جو رن تیار ہوا تھا وہ پیسے سے تیار ایئر فورس کی یونٹس کو روانہ کر دیا جاتا تھا۔ تاہم ان ایشیادوں کے چلائے چلائے سے پہلے ہی دونوں محاذوں پر حالات اسرائیل کے حق میں ہو گئے۔ (46) فوجی واقعات کے بارے میں اس سے تھوڑا سا مختلف بیان اس طرح تحریر کیا گیا "بھارت واکاویہ کے مقام پر موجود ہمارے فوجی میزائل تیار کر لئے گئے۔ ان کے علاوہ آٹھ خصوصی طور پر نشان دہ

ایسے طور جہاں بھی تھے جو رن فوجی میزائل تیار کر لئے گئے۔" (47) اسرائیلی فوج میں بھی عمل کر سکتا ہے۔ ایشیائی ایشیادوں کو استعمال کے لئے تیار کر کے کی اسرائیلی حکمت عملی کا ہیادی مقصد دراصل دانشمن کو ایک میل کرنا تھا۔ تاکہ وہ اپنی پالیسی میں فوجی تبدیلی لائے اور اسرائیلی فوج کو بھارتی مقدر میں اسلحہ بہم کرے گا۔ حیدر جہاں سے شروع کر دے۔ (48) اسی طرح پاکستان، ایشیائی جنگی کو امریکی خدمت کو دعوت دینے کیلئے استعمال کر سکتا ہے، تاکہ مزید نقصان سے پہلے ہی جنگ، عاں ختم کر دیا جائے۔ جنگی دینے کے سے چند ایشیائی ایشیادوں کو محفوظ مقامات سے کھسکی جنگوں پر نائی کافی ہے تاکہ امریکی

(br coded arming switches) لگائے گئے۔ ان کا فائدہ یہ ہوا کہ اس ہتھیاروں تک رسائی محدود ہو گئی اور صرف وہی لوگ انہیں استعمال کر سکتے تھے جن کے پاس ان سوئچوں کو کھولنے والے ہتھیار اشارے موجود ہوتے تھے۔ بعد ازاں یہ اشارے جدید پرمیسیو ایکشن لنکس (Permissive Action Links) بنائے گئے۔⁽⁵⁴⁾

PALs وہ انکڑے تک سوئچ ہوتے ہیں جو ایٹمی ہتھیاروں کو بلا اجازت استعمال سے بچاتے ہیں۔ اور اس وقت بھی موثر ہوتے ہیں جب ہتھیاروں کے اجزاء کو جوڑا جاتا ہے، انہیں ہوائی جہاز یا میزائل پر دیا جاتا ہے، اور جب چلائے کے لئے تیار کیا جاتا ہے۔ انہیں ہتھیاروں کے اندر اس طریقے سے نصب کیا جاتا ہے کہ ان کو توڑ نہیں جاسکتا اور یہی اس سے تھوڑے ہتھیار استعمال کر رہا نہیں ہے۔ اس سلسلے میں کئی طرح کے تکنیکی طریقے اختیار کیے جاسکتے ہیں، جو ظاہر ہے کہ جدید رکھے جاتے ہیں۔⁽⁵⁵⁾ بالکل جدید اور حالیہ میں بننے والے PALs میں چھ یا زیادہ ہندسوں والے حقیقی اشارے استعمال کیے جاتے ہیں۔ جنہیں چند مرتبہ سے زیادہ کھولنے کی کوشش کی اجازت نہیں ہوتی، ایسی بار بار کوشش پر ہتھیار مستقل طور پر بند ہو جاتا ہے۔⁽⁵⁶⁾

پاکستان اور بھارت دونوں نے اپنے اپنے PALs نظام کا نام کرنے کے لئے مدد حاصل کرنے کی کوشش کی ہے۔ ایک رپورٹ میں کہا گیا کہ بھارت نے روس سے سرنگوں کو محفوظ بنانے کی نینکنا لوجی حاصل کرنے کی کافی تک و دو کی، جو بحال کا کام رہی، جس کا مقصد بھارتی سیاسی حکام کے اس حادثات کو کم کرنا تھا کہ سرنگوں کو ہتھیاروں سے مستح کرنے سے ان کے استعمال پر قائم سخت مرکزی کنٹرول ٹوٹ جائے گا۔⁽⁵⁷⁾ پاکستان نے اس سلسلے میں امریکہ سے یہ کہہ کر مدد طلب کی ہے کہ 'ایٹمی ہتھیاروں کے بلا اجازت یا حادثاتی استعمال روکنے سے بچانے کے لیے حفاظتی اقدامات کر لے ضروری ہیں۔ چنانچہ اس سلسلے میں زیادہ تجربہ کار ریاستوں سے تعاون کی اپیل کی جا رہی ہے۔'⁽⁵⁸⁾ کچھ سابق سپر حکام زیادہ بڑا انداز میں ایٹمی ہتھیاروں کے حادثاتی یا بلا اجازت استعمال کے خطرے کو جاگرتے ہوئے، امریکی مصنفین کا حوالہ پیش کرتے ہیں جنہوں نے ایٹمی تحریروں میں امریکی حکومت پر زور دیا ہے کہ وہ ایٹمی ایجنسیوں کے ساتھ کہہ کر ایٹمی کنٹرول کی معلومات کا تبادلہ کرے۔⁽⁵⁹⁾

بیس پی ڈی کے سربراہ جبریل خالد قدوسی نے 2006ء میں کہا تھا کہ پاکستان کے ایٹمی

ہتھیاروں کو PAL جیسے ایٹمی نظام کے ذریعے محفوظ بنایا گیا ہے اور اس ہتھیاروں کے استعمال کی اجازت کے لیے 'ضروری اصول' بنایا ہو ہے۔⁽⁶⁰⁾ ایٹمی دہ افراد کی جانب سے یہ حقیقی ہتھیاروں کی تعداد ہی ضروری ہے۔ تاہم اس امر کو کھانا ضروری ہے کہ کسی ایٹمی نظام کے مؤثر ہو سہ کا انحصار اس بات پر ہوتا ہے کہ وہ کن حالات میں کام کرتا ہے اور کن طریقہ ہائے کار کا تابع ہے۔ PALs کے سلسلے میں بہت سی سیاسی، فوجی اور ادارہ جاتی رکاوٹیں ہیں جن کو کوئی کنٹرول رکھنا ضروری ہے۔

چونکہ PALs ایٹمی ہتھیاروں تک غیر مصدقہ رسائی کو روکتے ہیں اس لیے یہ تاثر ملتا ہے کہ ان سے ممکنہ خطرات کم ہوتے ہیں۔ تاہم حقیقت میں معاملہ اس سے زیادہ پیچیدہ ہے۔ چونکہ PALs ایٹمی ہتھیاروں پر زیادہ سخت اور تکنیکی کنٹرول فراہم کرتے ہوئے محسوس ہوتے ہیں، اس لئے سیاسی قیادت اور فوجی منصوب ساز ہتھیاروں کو صوبہ آر اور جو کس حالت میں رکھنے کا مطالبہ کر سکتے ہیں تاکہ سے سفارت کاری کے ایک آلہ کے طور پر استعمال کیا جائے۔ اس بات کو سادہ الفاظ میں عرض کیا جاسکتا ہے کہ سیاسی قیادت یہ تقاضا کر سکتی ہے کہ چونکہ ہتھیاروں کو PAL کے ذریعے محفوظ بنادیا گیا ہے، اس لئے وہ انہیں دھس ملک پر دھڑکاؤ ڈھانے کے لئے بالکل تیار حالت میں رکھنے میں کوئی مضائقہ نہیں ہونا چاہئے۔ اور اصل PAL کے ساتھ وابستہ یہ سوئچ کافی بدلتی ہے۔ فریڈ ایڈلر (Fred Ide) کو PAL نظام کا باپ تسلیم کیا جاتا ہے۔ اس نے 1960ء کی وہاں میں اس بات کی وکالت کی تھی کہ چونکہ اس طرح کے نظام زیادہ وقت لینے والے حفاظتی نظاموں کی جگہ لے کر ایٹمی ہتھیاروں کو بالکل تیار حالت میں رکھنے کا راستہ ہوا کریں گے اس لئے ایٹمی اسلحہ کو زیادہ جو کس حالت میں رکھنا سیاسی غلطی سے کافی قابل قبول ہو جائیگا۔⁽⁶¹⁾ افراد کی بے نینکنا لوجی پر انحصار کرنے کے عمل کو اس طرح پیش کیا جاتا ہے جیسے ان سے خطرات کم ہو گئے ہیں اور ایسی سچے سے منظور تصور کرنے میں آسانی ہوتی ہے۔

فریڈ ایڈلر نے جس ترمیم کا ذکر کیا ہے وہ جنوبی ایشیاء میں خاص طور پر کام کرتی لہذا ترقی ہے۔ جہاں پاکستان اور بھارت دونوں کو یقین ہے کہ کسی بھی بحران کی صورت میں امریکہ اپنے جی سولہ ہتھیاروں، مصنوعی ہتھیاروں اور ایکٹر تک سنگٹکر پیشکش، ایٹمی جس استعمال کر کے یہاں کے واقعات کی مہمیت ہر ایک ایٹمی سے گہراں کرے گا اور شاید مہمات کے لئے آواز بھی ہو سکے۔

ہامی میں پاکستان حاصل طور پر مختلف نوعیت کے فوجی خدمات کے بعد ایسی عدالتوں کا قیام کر چکا ہے، جن میں سب سے اہم 1999ء کا کارگل کا مسئلہ تھا۔ چنانچہ یہ بات بعید از قیاس نہیں کہ کسی بحران کی صورت میں PAL کی موجودگی پاکستانی پالیسی سازوں کو موقع دے کہ وہ اپنی اپنی افواج کو تیار کرنا شروع کر دیں تاکہ امریکہ کو یہ شہرہ مل جائے کہ وہ اپنی ہتھیاروں سے مسئلہ میں بانٹل شجیہ ہیں اور امریکہ بھارت کو کسی کسی طریقے سے جسے ہتھیاروں سے روک دے۔

پاکستان اور بھارت کے مابین گر جنگ ہوگی تو درجائی ہتھیاروں سے فوجی انٹیلی ہتھیاروں کے تناظر میں۔ یہ بات تسلیم نہ گئی ہے کہ اس صورت میں PAL کی موجودگی کے باوجود ایسی ہتھیاروں کا کنٹرول مرکز سے میدان جنگ کے کنٹرول کے ہاتھوں میں منتقل کرے کی ضرورت باقی رہے گی، اس ڈر سے کہ ان حالات میں، اگر یہ ہتھیار میدان جنگ میں بھجوا دیے جائیں، جنگ کو کھولنے کے حلیہ سازوں (کوڈ راکٹروں) یا دیگر کام کے پاس، یہ تو دور، نئی جنگ کی تقریریں اس بات کی کون سی ضمانت نہیں دی جائیں گی کہ سارے کوڈ راکٹروں کے متعلق ہتھیاروں میں لگائے گئے کوڈز کے مطابق ہوں۔ پھر اگر اس سیاسی قیادت پر حملہ ہو جس سے پاس ان تالوں کے کوڈز ہوں، یا ایسی ہتھیاروں کے دفترے نشانہ بن گئے، تو اس ہتھیاروں کو چلائے اور جوابی حملہ کرے کے تمام رستے مسدود ہو جائیں گے۔ چنانچہ شدید رد ہوا کہ جب ہتھیاروں کو ان سے، انہوں نے نکالا اور مختلف ملکوں تک لے جا جائے، اسی وقت ان کے نقل کھولنے کے کوڈز (خفیہ شمارے) جاری ہو گئے جائیں گے۔⁽⁶²⁾ مختصر یہ کہ پاکستان کی مجبوری یہ ہے کہ اگر وہ اپنی ہتھیاروں کو محض ہتھیاروں کے طور پر استعمال کرے، تو انہیں بھیرے کے سوا کسی کے پاس کوئی چارہ نہیں، دور سے لارہاں ہتھیاروں کا مرکز کنٹرول کرنا پڑے گا جس کے نتیجے میں بحران اور اقتصاد کی صورت میں PAL کا نظام بے اثر ہو جائیگا۔

جہاں تک PAL کے فوجی کنٹرول والی ٹیکنالوجی کے طور پر کام کرنے کا تعلق ہے (یعنی دو مائن میں ہتھیاروں تک رسائی محدود کرنا، تو اس میں فوج کی دورمرہ کے طریق کار اہم ہو جاتے ہیں۔ یہ صرف ہتھیار ہی نہیں جن کو مناسب انداز میں محفوظ بنانے کی ضرورت ہوتی ہے بلکہ ان تالوں کے خفیہ کوڈ کو بھی اتنا ہی سنبھال کر رکھنا پڑتا ہے۔ کیونکہ PAL بھی صرف اسی وقت مؤثر ثابت ہوتے ہیں جب ان تالوں کے لیے بنائے گئے حلیہ ساز سے بھی محفوظ رکھے جائیں۔

مگر کسی شخص کو ان اشاروں پہ چل جائے تو پھر کنٹرول کا یہ نظام اس کی ہتھیاروں کا تحفظ نہیں کر سکتا۔ یہ ایک حقیقی اور بڑا مسئلہ ہے۔ حتیٰ کہ ان ممالک میں بھی یہ ایک بڑا مسئلہ ہے جن کے پاس ان PAL کو استعمال کرے فاعلوں کا تجربہ ہے۔ اس حوالے سے ایک حالیہ فوجی پیش آگاہ ہے جب دسمبر 1994ء میں امریکی سٹریٹجک کمانڈ کے جنرل کی دور سفر میں مبینہ طور پر امریکی سٹریٹجک افواج کے لیے استعمال ہونے والے خفیہ اشارے غلطی سے جاری ہو گئے۔⁽⁶³⁾

پاکستان اور بھارت میں ناقص منصوبہ بندی اور نامناسب طریقہ ہائے کار کی وجہ سے اب دورہ جاتی ناکامی کی کئی مثالیں پیش کی جاسکتی ہیں۔ ایک کارآمد مثال اس طریق کار اور اس سے منسلک منصوبہ بندی کی سے جس پر دو سالوں کی فوجی رہائش میں اپنا پتہ اپنی اسلحوں اور دورہ ذخیرہ کرنے کے لیے عمل کرتی ہیں۔

مارچ 1988ء میں بھارت کے شہر جنیل پور میں واقع مرکز اسلحوں میں (جس کے بارے میں دعویٰ کیا جاتا ہے کہ یہ شہر کاسب سے بڑا ہے) حادثاتی طور پر آگ لگ گئی۔ تشدد کی وجہ سے برسرِ ریس ہتھیاروں میں ذخیرہ کیے گئے اسلحوں اور اس کی دورنگ دھماکے ہوتے سے چنانچہ انسانی ہاتھوں کو کھردور کھینچنے کے لیے متعدد قریبی دیہاتوں کو کرائے گئے اور 48 کلومیٹر کے فاصلے پر واقع ایئر پورٹ بند کر دیا گیا۔⁽⁶⁴⁾ اس حادثے کی وجہ سے ریوں ڈالر کا نقصان ہوا۔ تحقیقات سے پتہ چلا کہ یہ حادثہ اس ذخیرے کو کنٹرول کرنے والوں کی غفلت کی وجہ سے پیش آیا۔ اس ڈیپ پور کام کر رہے اسے امر اور ریاستی پارلیمنٹ کے مقامی ارکان دونوں نے ڈیپ کے کمانڈر کو ذمہ دار ٹھہرایا۔⁽⁶⁵⁾

دور ہتھیار کے جانے کے باوجود اس حادثے کے چند روز بعد تک ایسے ہی حادثات پیش آئے۔⁽⁶⁶⁾ 1998ء میں دہلا سو کے قریب قائم س گودام میں آگ لگ گئی جہاں بیگرمین اور دیگر اسلحوں اور بارود رکھا گیا تھا۔ درجہ چندوں پور میں قائم میراٹوں کے جڑ بات کے لیے شخص میدانوں کے ساتھ قریبی طور پر منسلک تھا۔⁽⁶⁷⁾ اس حادثے کی تحقیقات و شائیں کی گئیں۔ ایک اور واقعہ اپریل 2000ء میں بھارت پور میں پیش آیا جس کے اسلحوں اور بارود کے دوپوں میں آگ لگنے سے 12000 ٹن اسلحوں اور بارود تباہ ہو گیا۔ اس میں دشمن سے فضائیوں اور کھلے وائے میزائل، ٹینک ٹرکس گائیڈ میزائل، ٹینک اور توپوں کے گولے وغیرہ شامل تھے۔ یہ کتاب ذمہ داروں کا

انڈیا کے امر سے لکایا جاسکتا ہے کہ بھارت کے چھوٹی آرمی کھانا میں جتنا بھی جبراً موجود تھا، تیار ہونے والے سب سے زیادہ 30 سے 40 یسٹر تھا۔⁽⁶⁸⁾ اس سے قدرے تھوڑا پیچھا چڑھا پنہاں کوٹ کے مقام پر فوجی آپریشن میں 400 ٹن اسلحہ ہاروا آگ لگنے سے تیار و رہا ہو گیا۔ اس حوالے سے بھارتی فوج کے ایک ایئر سرجن جرنل استیگھ گل نے دعویٰ کیا کہ جائے وقوعہ پر ہائیڈروجن پمپ کے ارد گرد ایک کلو میٹر کی فاصلہ پر موجود کھانا شروع کر رہے تھے، جس سے اس کی حفاظت دور بگولوں کی مدد سے دو پہلے چکی تھیں۔⁽⁶⁹⁾ مئی 2001ء میں سی طرح کی ایک اور آتشزدگی ہوئی۔ یہ واقعہ جھنگ میں واقع سورت گڑھ، چوکیس روہی ہو۔ اس حادثے میں ٹینکوں اور دیگر عسکریت کے سامنے میں استعمال ہوئے 8000 ٹن گولہ بارود تیار ہو گیا۔⁽⁷⁰⁾ یاد رہے کہ یہ پوربھارتی فوج کے اگلے ایمنیشن سنٹر کے طور پر استعمال ہوتا تھا۔ اس حادثے کے بارے میں دھماکتا پیش کرتے ہوئے بھارتی وائس چیف آف آرمی سٹاف سے قریب ایک سب سے بڑا "فٹنچا حادثاتی" تھا اور "بھگوان کی بچی مرسی تھی"۔⁽⁷¹⁾ دیگر فوجی افسران کے وائس طور پر دئے گئے ہیں۔⁽⁷²⁾

بھارت دوہ مد ملک نہیں ہے جس کے سامنے کے بڑے جہازوں میں آتشزدگی اور تباہی کے واقعات پیش آئے بلکہ دیگر کئی ملک میں بھی۔ یہ واقعات فوجی آپریشن میں جن میں پاکستان بھی شامل ہے ایسا ہی ایک واقعہ 10 اپریل 1988ء کو اسلام آباد اور راولپنڈی کے جڑواں شہروں کے قریب واقع وچنر کیسپ میں پیش آیا۔ جب وہاں رکھے ہوئے اسلحہ اور گولہ بارود کو آگ لگ گئی۔ سرکاری اعداد و شمار کے مطابق اس حادثے میں ایک سو افراد ہلاک اور ایک ہزار زخمی ہوئے۔⁽⁷³⁾ تاہم دیگر رپورٹس سے حاصل ہونے والی معلومات کے مطابق ہلاکت ہونے والوں کی تعداد 6000 سے 7000 کے مابین تھی اور زخمی ہونے والے بھی ہزاروں میں تھے۔⁽⁷⁴⁾ درست و سچ اس واقعے کی جو توضیح فوجیوں نے دی تھی کہ اسلحہ بارود سے لگنے والی حادثاتی طور پر آگ بھڑک اٹھی جس سے پوری جگہ کو پیٹ میں سے ہوا۔⁽⁷⁵⁾ اس وقت کے وزیراعظم محمد حیات جو بچے تھے اس واقعے کے دو پہلے ہادی دے علاقوں سے دور منتقل کیے جائیں گے۔⁽⁷⁶⁾ اس حادثے کے تقریباً ایک ہفتے بعد ایک سابق سینئر فوجی افسر نے دعویٰ کیا کہ وچنر کے سامنے سے یہ واضح ہو گیا تھا کہ "اصوب" و "فوجی" اور بددلت

کی شدید خلاف ورزیاں کی گئی تھیں۔ انہوں نے کہا کہ "دعویٰ کے باوجود اس حادثے سے شہریں آدھوں کے رہا ایک اسلحہ ڈھک کر کے کے لحاظ سے کوئی سبکی نہیں لکھا گیا۔ یہی کوئی ایسا انتظامی بندوبست کیا گیا جس کے تحت یہ کسی عرصے کی شکل میں فوجی اور شہری حکام کو مشترکہ اقدامات کے لئے بھی دیا جاسکتا۔"⁽⁷⁷⁾

یہ حادثات ناقص منصوبہ بندی، غیر متناظر طریقہ ہائے کار اور محدود گہرائی کے اثرات کو ظاہر کرتے ہیں۔ پاکستان آرمی جنرل میں تربیت کے طریقے کار کے بارے میں حاسم طور پر مدینوں کا نظریہ کچھ یوں کیا گیا ہے "فوجی افراد اور فوجی تنظیمیں (پیشہ فوجی تربیت، ادارے) غیر حقیقت پسند توقعات اور بے مقصد سرگرمیوں کے پوچھتے رہے ہوئے ہیں، جس کے نتیجے میں فوجی زندگی کا ہر پہلو، بشمول تربیت، نظم و ضبط، انتظامی کارروائی، اخلاق اور نمونہ بہت بری طرح متاثر ہوئے۔"⁽⁷⁸⁾ اس عرصے کی میاویک فاش غلطی میں پائی گئی ہے۔ "یہ مفروضہ کہ فوجی افراد، چاہے وہ ضابطوں کے کتنے ہی پابند کیوں ہوں، مشینیں کل پر سے کی طرح کام کریں گے، قطعاً غلط ہے۔ ہمارے منصوبہ ساز اور کمانڈر حضرات اس معاملے میں غلطی کا شکار ہوئے ہیں۔" اسی وجہ سے اس ایجنسی کی قوت پر اعتبار کے پروگرام (Nuclear Personnel Reliability Program) کے بارے میں اندیشے بڑھ گئے ہیں جسے پاکستان نے تشکیل دیا ہے۔

پاکستان میں ایسی شخصیات سے متعلق افراد پر اعتبار کے پروگرام کے بارے میں معلومات بہت محدود ہیں۔ بتایا جاتا ہے کہ اس پروگرام کے تحت ایسی شخصیات کے پائیس میں کام کرنے والوں کے بارے میں امور پر مبنی مابین سیاسی نظریات اور جنسی باہمی کا جائزہ لیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ مدین جھگڑا کی شدت کا جائزہ لیا جاتا ہے حتیٰ کہ نئے بھرتی ہونے والوں کے پس منظر بھی تمیز کرنا ایک سال تک کی طرح سے پڑتا ہے کی حالت سے دیکھتے ہیں کہ اس علاقوں میں سے جانے جاسے سے پہلے کئی مہینوں تک ان کی نگرانی کی جاتی ہے۔ ان کا وقتاً فوقتاً نفسیاتی معائنہ بھی کیا جاسکتا ہے اور اس کے ساتھی کارکنوں سے ان کے بارے میں رپورٹیں بھی حاصل کی جاسکتی ہیں۔⁽⁷⁹⁾ بہر حال یہ سارے طریقہ کار صرف، تھے ہی مؤثر ثابت ہو سکتے ہیں جیتنے والوں کو ان مابین اور کارکنوں کی نگرانی کرنے اور یہ تو مین پر عملدرآمد کی مدد دہی ہو پائی ہوتی ہے۔

حال ہی میں پانچ سالوں کے کچھ افسر اپنے سربراہ اور صدر مملکت جنرل پرویز مشرف پر اور پھر جنرل میڈل کو برسرِ عمل میں ٹوٹ پانے گئے۔ اسی طرح خدشہ ظاہر کیا جاتا ہے کہ مختلف شہریوں میں نئی نئی کے ڈائریکٹوریٹ پر حملوں میں بھی کچھ اندرونی لوگ ٹوٹ رہے ہوتے۔ 2011ء میں کہ پچی میں عری اڈے پی ایس میں مہلکوں پر ہوئے دے حملے کی کہانی بھی اس سے مختلف نہیں ہے۔ کئی نوٹی افسروں اور سپاہیوں کو اس اثر میں گرفتار کیا گیا کہ ان کے جنگجو سلامی گروہوں کے ساتھ تعلقات اور رابطے تھے۔ 2011ء میں جی ایچ کیو میں 14 مارچ کے واقعے ایک بریگیڈ پیڑا اور چار دیگر افسروں کو گرفتار کیا گیا جن کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ ان کے بیاد پرست اسلامی گروپ حزب التحریر کے ساتھ رابطے اور تعلقات کے بارے میں گفتگو کی جا رہی ہے۔ "BD" سے سارے معاملات کی تاریخ کو مد نظر رکھا جائے تو یہی کہا جاسکتا ہے کہ پاک فوج میں ایسے عناصر کے منصوبوں کا قتل از وقت پتہ چلا ہے اور ان کو ختم کر کے کا کوئی قابل بھروسہ طریقہ نہیں ہے جس کے بیاد پرست اسلامی گروہوں کے ساتھ رابطے اور بندر بیاں ہوں۔

6.5۔ ایشیائی ہتھیاروں کے ڈیر انڈر ان کی حفاظت

پاکستان اور بھارت دونوں ایشیائی ہتھیاروں کو ڈیر انڈر ان کر کے ان کے تجربات کرے اور ان کو عیاروں اور میزوں کے مطابق بنانے کا تجربہ ہیئت محدود ہے۔ ان کی افواج کا میدان جنگ میں ایشیائی ہتھیار سمجھنے اور محفوظ رکھنے کا تجربہ اس سے بھی زیادہ محدود ہے۔ پاک فوج کے معاملات سے آگہی رکھنے والے ایک فوجی تجزیہ کار نے اپنی ایک رپورٹ میں بتایا ہے کہ "کمپورٹ میزائل رجسٹر قائم ہونے کے ایک ماہی بعد بھی، ایشیائی میزائلوں کے ساتھ مشقیں کر کے باوجود فوج کے طریقہ کار بہت زیادہ مؤثر نہیں ہیں۔ بارے کہ کمپورٹ میزائل رجسٹر 1989ء میں قائم کی گئی تھی۔

مریکہ نے اپنے ایشیائی ہتھیاروں کے حادثاتی طور پر ہٹل جانے کے خطرات سے نمٹنے کے لیے عملی کوششوں کا آغاز 1950ء کی دہائی کے وسط میں کیا۔ ایسا کرنے کی ضرورت اس وقت محسوس ہوئی جب ایک بار سے اپنے ایشیائی ہتھیاروں کو چلائے کے لیے تیار رکھنے اور فٹنگی جہازوں پر نصب کر کے کی ضرورت پیش آئی۔

ایشیائی ہتھیاروں کے ڈیر انڈر ان تیار کر کے دونوں کی کوشش ہوئی ہے کہ وہ ایسے نئی ہتھیار تیار کریں جو اس پچھلے سیف ہوں۔ ایسی ہیے ہتھیار جن میں لگے ویڈیو میں سے کر کوئی ایک حادثاتی طور پر پھٹ جائے تو اس سے نئی اٹھا کے وال عمل شروع ہو۔ یہ ایک عام معیار بن چکا ہے۔

اس خدشے کے پیش نظر کہ کسی حادثے کی صورت میں ایشیائی ہتھیاروں کا برقی فارنگ نظام خود بخود چل پڑے، ان ہتھیاروں میں مزید حفاظتی انتظامات کی خاطر ایسے انتظامات کیے گئے، تاکہ کوئی بھی ایشیائی ہتھیار اپنی ہی حالت میں (جیسی چاہے رجسٹر کی حالت میں ہو، ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کیا جا رہا ہو یا حالت جنگ میں ہو) یا حادثے کی صورت میں، قتل اور وقت یا غیر ضروری طور پر ہٹل سکے اور یقین کرے کے صرف اسی وقت چلیں، اور ضروری چلیں، جب انہیں چلائے مقصود ہو (Enhanced Nuclear Detonation Safety System, ENDS) کے نام سے مزید ایشیائی تدابیر کی نظام وضع کیا گیا۔ عام طور پر ان نظاموں کا انحصار ایسے حسینی آلات (sensors) سے آئے والے برقیاتی اشاروں پر ہوتا ہے جو انہیں ہم کی حرکت سے اندازہ لگاتے ہیں کہ وہ طے شدہ طرے سے اپنے مدد کی طرف رواں ہے یا نہیں ان سے انکشاف کی صورت میں ہم پھٹنے سے دور ہوتا ہے۔

حادثات کی صورت میں پٹوٹیم کے دھڑ پھٹنے کے خطرے کو کم کرنے کے لیے مرید سے یہ طریقہ نکالا کہ ایشیائی ہتھیاروں میں موجود اشیائیں دھماکے بارودی مواد کو 90% [2,4,6-trinitrophenol] پر مشتمل دھماکے کے کم حساس بارودی مواد [hexamine nitromene, HMX] سے تبدیل کر دیا (جو تو شدید ترین حالات میں "گ" پکڑنا ہے اور یہی اٹھا کے سے پھٹتا ہے اور ساتھ ہی پٹوٹیم پٹوٹیم کے گوسے کے اطراف میں پیسے ماہ کا حوسہ بھی پڑھا جو حیثیت یہ میں "گ" تک برداشت کر سکتا ہے) (8) البتہ اگر طریقہ کے کو حادثہ پیش آجائے اور اس کے باعث بارودی مواد پھٹ جائے تو اس خطرے کو بھی نقصان پہنچ سکتا ہے۔ اسی طرح اگر میزائل کے ایندھن کو آگ لگ گئی تو ہم حساس مادہ بھی بھج سکے گا۔

آگ برداشت کرنے والے اس کم حساس بارودی مواد کے استعمال کی بجائے ہم کے وزن اور حجم میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ علاوہ میں اس مواد کے پھٹنے کا عمل بھی مختف ہوتا ہے۔

امریکہ ہے اپنے ایٹمی ہتھیاروں میں کم حساس بارودی مواد اور آگ سے محفوظ مرکزی گولے کو پرکھنے سے یہ متعدد ایٹمی تجربات کیے۔ جدید ترین کمپیوٹر پر کئے گئے مکمل سرجیکی تجربات سے، اور گریٹ ڈھانکوں کے عملی تجربات سے معلوم ہوا کہ اس سے قتل بنائے گئے "دو جہتی" (two-dimensional) جاندار کے یہ بتائے میں ڈائی اور بعض خاص سے گہراؤں تھے کہ اصل ہتھیار کے "خارج کیسے ہوتا ہے۔" کس طرح بالآخر وہ مضر تابکاری اور ایٹمی دھماکے کی شدید ہیر کے پھیلاؤ کا باعث بنتا ہے۔⁽⁸²⁾ ایک اندازہ کے مطابق، امریکہ سے ایک روئے میں ایٹمی ہتھیاروں کے تحفظ کو زیادہ بھی بنائے کے سلسلے میں 130 کے قریب کم طاقت وے تجربات کیے۔ جس میں سے 62 کے بارے میں سرکاری طور پر تسلیم کیا گیا کہ یہ وہ پچھلے ایٹمی تجربات تھے۔⁽⁸³⁾ اس کے مقابلے میں 1949ء سے 1990ء کے درمیانی عرصے میں سوویت یونین سے ایک سو کے قریب ہائیڈروجنیہ تجربات 25 یعنی تجربات کیے، جن میں 42 ایٹمی ہتھیاروں کو استعمال میں آیا گیا۔⁽⁸⁴⁾ "تین ایٹمی حفاظتی نظام" ENDS کی موجودگی میں مزید ایٹمی تجربات کی ضرورت نہیں رہتی کیونکہ یہ ایٹمی ہتھیاروں کے دھماکے جڑ اور شعلاتی حصے کو متاثر نہیں کرتے

بھارت نے اپنا پہلا ایٹمی دھماکہ مئی 1974ء میں کیا، جو ہر لحاظ سے 1945ء کے پہلے امریکی تجربے کی طرح ہائیڈروجن کا ایک بھونچا، بڑا بھاری اور اندر کی طرف پھٹنے والے (Implosion) ہتھیار کا تجربہ تھا۔ اس کی طاقت کے اندازے بھی تک حتمی نہیں ہیں۔⁽⁸⁵⁾ 1986ء میں بھارت نے پہلی بار ایہام بنانے کی کوشش شروع کی جسے علی سے کے درجے پھینکا جاسکے۔ اس عمل کی تیاری میں کئی معاملات کا خاص طور پر حملہ رکھنا پڑا جیسے بہتر معیار کا بارودی مواد صوتی بہرہ کے عد سے استعمال کر کے اس کے حجم کو کم رکھنے کی کوشش کی گئی، اور ایسے ڈیویٹر استعمال کیے گئے تھے جن کے ناکام ہونے کا کوئی حد شدہ تھا۔ اس میں زیادہ دہلیج وے قابل بھروسہ (برقی بار کو ذخیرہ کر دے) کا کمپوسر بنائے گئے تھے۔ علاوہ ریں اس میں برقی قوت کا ایک پورہ سلسلہ اس امر کو یقینی بنانے کے لئے نصب کیا گیا تھا کہ صرف اس وقت چھے جب اس کو مناسب اور متعلقہ کوڈ (فرام کڑیجے) جائیں۔⁽⁸⁶⁾

اسی سلسلے میں فرمٹل غلطی سے سرچ لیسر کی چند ہر گڑھ سے، جو کو چھوٹا اور کم وزن بنانے کی کوشش کی اور اس مقصد کے لیے متدکرہ ہال 4MX94% کو اعلیٰ بارودی مواد کے طور پر استعمال

کی جس کی دھماکہ جبری بہت تیز قدر ہے⁽⁸⁷⁾ 1990ء کی ہال کے دوران کی جائے والی ان کوششوں کا نتیجہ ہو سکتا ہے کہ 11 مئی 1998ء کو بھارت کے پانچ ایٹمی دھماکوں میں ایک تجربہ تیار شدہ ایٹم بم کا بھی تھا۔ اس وقت بھارت کے دیار ٹسٹ آف ایٹمک انرجی کے سربراہ "چندر مشرم" تھے۔ ان کا بیان ہے کہ "15 کلون طاقت کا ایٹم بم کئی برسوں سے ایٹمی ہتھیاروں کے، حیرت انگیز پڑا ہوا تھا۔ باقی مادہ تجربہ ایٹمی اشکال کے تھے کہ جنہیں برسوں میں ڈھالا جاسکتا ہے۔"⁽⁸⁸⁾ اس سے یہ نتیجہ اخذ کیا جاسکتا ہے کہ بھارت کے ایٹمی ہتھیاروں میں کم حساس بارودی مواد استعمال نہیں کیا جاتا۔ درجہ تک ہتھیاروں کا ساز چھوٹا اور وہ کم رکھنے کی بھی ضرورت رہی ہوگی، اس لئے ممکن ہے کہ ان میں آگ سے مزاحمت دے مرکز کو گولے بھی موجودہ مددوں کیونکہ اس سے بھی سائریز ہو جاتا ہے

گرچہ بھارت کے ایٹمی سائنس دانوں نے بے بیانات میں کئی بار اپنے ایٹمی ہتھیاروں کی پیدوار کا طاقت کا، کر تو کیا ہے لیکن انہوں نے ان کی پہلی کے بارے میں کبھی ایک بھی لفظ نہیں کہا۔ سرکاری طور پر بھی اس بات کا کبھی کوئی اعلان نہیں کیا گیا کہ بھارت کے ایٹمی ہتھیاروں پونٹ پہلی کے حامل ہیں۔ حتیٰ کہ اس بات کا بھی کبھی کوئی دعویٰ نہیں کیا گیا اس لیے ایٹمی ہتھیاروں کی پہلی کا جائزہ لینے کے لیے تجربات کیے گئے ہیں۔ 19 مئی 1998ء کو جو دو چھوٹے ایٹمی تجربات کیے گئے تھے، ان کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ وہ ایک کھنٹے سے کم طاقت والے دھماکے تھے، اور انہیں ان کا مقصد کمپیوٹر ڈسک بہتر بنانا تھا۔ تاہم قلعہ دعویٰ نہیں کیا گیا کہ ان میں سے کوئی بھی پہلی نہیں تھا۔

اس کے باوجود کہ اس کے ایٹمی ہتھیاروں میں وہ پوائنٹ-ٹو-پوائنٹ سسٹم کے موجود ہونے، بلکہ حفاظت کے کسی بھی جدید انتظام کے موجود ہونے کے کوئی شواہد نہیں ہیں، بھارت نے اپنے ایٹمی ہتھیاروں میں اور میز انہوں پر نصب کرنے کا ارادہ کر لیا ہے۔ ایک رپورٹ کے مطابق 11 اپریل 1999ء کو اگلی-2 کی آزمائشی آواز میں "ایٹم بم کی ٹیم" نے حیدرآباد اس پر پونٹو بم کے گولے کے بغیر ایٹمی ہتھیار نصب کر دیا تھا۔ تاکہ یہ پرکھا جاسکے کہ حفاظتی قتل سمیت اس کے بارے میں کونسیک طور پر کام کرتے ہیں یا نہیں۔⁽⁸⁹⁾ قتل میں یہ درجہ ہوا تھا کہ شدید زلزلہ کی حالت میں ایٹمی ہتھیار کا نظام قتل از وقت قتل جاتا ہے۔ جنوری 2001ء میں اگلی-2 کا

ایک بار پھر تجزیہ کیا گیا جس کو اس کی "حتمی عملی شکل" قرار دیا گیا۔⁽⁹⁰⁾

بھارتی سائنسدانوں کی طرح پاکستان بھی سمسدانوں سے بھی اپنے ہتھیاروں کے حفاظتی نظام کے بارے میں کوئی واضح بات نہیں کی ہے۔ عیروں، ہتھکڑیوں، درگزر، ہتھکڑیوں کے درجے اور مکمل طور پر میدان جنگ میں چلائے جانے سے قابل واپسی ہتھیار تیار کرتے ہوئے پاکستان سائنسدانوں کو بھی ہتھیاروں کا حجم اور وزن کم رکھنے کی مشکلات سے گھبراتا ہوا ہوگا۔ اس پر مشترکہ دہشتواری رہی کہ ان ہتھیاروں اور میرٹھوں کے بہت محدود تعداد میں میسٹ کیے گئے۔ اس وجہ سے اس بات کا امکان کم ہے کہ ان میں حفاظتی اقدامات کے طور پر غیر حساس بارودی مواد یا گیس کے مزاحم مرکزی گولے کا استعمال کیا گیا ہوگا۔ چنانچہ یہ واضح ہے کہ اگر اس کو جنگی خدمت کے لئے صرف آ رہا گیا تو حادثاتی طور پر ان کے کھل جانے کا خطرہ ہو سکتا ہے۔

مگر پاکستانوں کا تجزیہ جاتا ہے کہ ایٹمی ہتھیاروں کے ساتھ کسی طرح کے حادثات پیش آ سکتے ہیں، جیسے ہتھیار سے کسی جہاز کا تباہ ہو جانا، آتشزدگی، میزائل میں احمک ہو جانا، وغیرہ۔ حادثات ان ہتھیاروں کے ذخیروں میں بھی ہو سکتے ہیں اور ان کی نقل و حرکت کے دوران بھی۔ تاہم ایسے حادثات کا خطرہ اس وقت بہت زیادہ بڑھ جاتا ہے جب اس کو میزائل یا ہوائی جہاز جیسے ترسیلی نظام پر نصب کر دیا گیا ہو۔ اور حادثات کے خطرات اس وقت مزید بڑھ جاتے ہیں جب ان کو بے حد چھپا کر حالت میں رکھا گیا ہو۔

جنوبی ایشیاء میں ایٹمی ہتھیاروں کے کسی حادثے کے نتائج بہت سنگین اور مہلک ہو سکتے ہیں۔ چاہے حادثہ ایٹمی ہتھیاروں میں ہو۔ اور صرف بارودی حصہ پھٹے، لیکن وہی احمک ہو چلا اور پورے ماحول کے تاریک دریاؤں کی گیسوں میں پھیل کر رے توایف گھنٹاں بڑے شہر میں پانچ سو سے 20 ہزار ہلاکتوں کا باعث بن سکتا ہے، جو سانس کے ذریعے تابکار پلوٹونیم کے جسم کے اندر چلے گئے سبب کیٹھن سے ہوں گی۔⁽⁹¹⁾

اس سے بھی زیادہ تشویشناک صورت وہ ہوگی جس میں بارودی حصے کے احمک سے ایٹمی دھماکہ بھی رون ہو جائے۔ احمکی طور پر تو ایسے حادثے کی وجہ سے اتنی ہی توانائی خارج ہوتی ہے جتنی ہتھیار کا وہ ایٹمی ہتھیار ہے۔ ایٹمی اس کے وہی اثرات سامنے آئیں گے جو وہ اتنا ایٹمی ہتھیار چلائے کی جہ سے سامنے آتے ہیں۔ ایک مختصر انداز سے کے مطابق اگر خیموں کی

طاقت اتنی ہی ہو جتنا پاکستان اور بھارت کا مجموعی ہے، تو ان میں سے ہر ایک سے کسی نہ کھڑا دھماکہ ہو سکتے ہیں۔⁽⁹²⁾ الغرض، ایٹمی ہتھیار کے حادثات جو انکے اثرات و نتائج کے حامل ہو سکتے۔

6.6۔ حاصل بحث

پاکستان اور بھارت دونوں ممالک کی جانب سے ایٹمی ہتھیار بنانے اور ان کے استعمال سے ایٹمی کھوج کے کوششوں سے ان کے عوام کے لیے شدید خطرہ پیدا کر دیے ہیں۔ ایٹمی ہتھیاروں کی تاریخ بتاتی ہے کہ ایک مضبوط ایٹمی ہتھیار (deterrence) کا تقاضا ہے کہ کسی نوع بھی ممالک جانیں جو ان ہتھیاروں کو چلا سکنے کے لئے پوری طرح مستعد تربیت یافتہ اور باصلاحیت ہوں۔ اس تاریخ سے یہ بھی سبق ملتا ہے کہ ہر بارادروں اور نیکیا لوجی تیار کرنے والی بھی چوک ہو سکتی ہے۔ مگر یہ اپنی تباہ کن طاقت کی وجہ سے ایٹمی ہتھیار پاکستان، بھارت اور چند دیگر ممالک کے لئے مرغوب تو بنے ہیں، لیکن یہ کسی بڑی تباہی کا پیش خیمہ بھی ہو سکتے ہیں۔

ی حادثے کا خطرہ ہی ایسے عوامل کی وجہ سے بڑھ جاتا ہے جن سے اس میں نقل و حرکت کچھ نہیں کیا جاسکتا۔ تاہم گزشتہ پچاس برسوں میں اس سے کچھ زیادہ عرصے کے دوران ایٹمی ہتھیاروں کا کمانڈرینڈ کنٹرول نظام قائم کر کے تجربے سے واضح طور پر کچھ اہم سبق حاصل کیے اور کچھ اہم نتائج اخذ کیے جاسکے ہیں۔ ان میں سب سے اہم یہ ہے کہ ایٹمی کمانڈر کنٹرول کا کوئی نظام بھی مکمل اور جامع نہیں ہو سکتا۔ چاہے یہ کتنی ہی حقیقت کے ساتھ کیوں نہ بنایا گیا ہو، چاہے اس کو چلانے کے لئے کتنے ہی ماہر اور بہترین تربیت یافتہ حکام کوئی کیوں نہ لگایا ہو۔ اسے بنانے کے لیے کتنی ہی بہترین نیکیا لوجی کیوں نہ استعمال کی گئی ہو یا اس پر کتنی ہی رقم خرچ کی گئی ہو۔ اس نظام کو پروا دیے جانے والے کام کے اندر ہی بڑے مہرے مسالک ہیں جو اس کی حفاظت کے امکانات کو بڑھا دیتے ہیں۔ جس سے کسی بڑے حادثے اور تباہی کا امکان بھی بڑھ جاتا ہے۔

1998 کے ایٹمی تجربات کے بعد سب پاکستان اور بھارت دونوں ان ہتھیاروں کی

صلاحیت و عملی شکل دیے کی کوششوں میں مصروف ہیں۔ ایسی ہیٹھ کی تعداد بڑھ رہی ہے، ترکی نظاموں کی تعمیر و ترقی جاری ہے، اور کٹاؤ اور کنٹرول کے ڈھانچے بنا چال اپنے ابتدائی مراحل میں ہیں۔ ایسی کٹاؤ اینڈ کنٹرول کے نئے کوں بھی نظام اختیار کیا جائے سے بڑے دباؤ کا سامنا ہوگا۔ سسٹم کا بڑھتا حجم اپنی جگہ پیہ ہا مسئلہ ہے کیونکہ جب ہتھیاروں کی تعداد بڑھتی ہے اور ترکی نظاموں میں ہوائی جہاز، میزائل اور بالہ آہر اوریں بھی شامل ہو سکتی ہیں، تو پھر مزید کم ہو گئے، مزید اہل، مختلف جنگیوں پر مختلف حالات میں ایٹم بموں پر اختیار کے طلبگار ہوں گے، اس کا سب سے معاملات، ہاتھ سے نکلنے کے امکانات بھی بڑھ چائیں گے۔

یہ بات درست ہے کہ ہتھیاروں کی تعداد کم ہو تو ان پر کنٹرول قدرے آسان ہو جاتا ہے، لیکن اس سے معادلت یا نکل سادہ اور آسان نہیں ہو جاتا۔ کچھ عوامل ایسے بھی ہوتے ہیں جن پر کنٹرول ممکن نہیں ہوتا، جنوبی ایشیا کا جغریہ اس نوعیت کا ہے کہ گر پاکستان اپنے اپنی زمین اور ہتھیاروں پر بھارتی حملے سے بچنے کے لئے جنگی جہازدار کرے وال کوئی نظام قائم کرتا ہے تو اس کا اسے کوئی فائدہ ہوگا۔ یہی اس کے پاس اپنا اسلحہ حملے سے محفوظ رکھنے کے لئے کئی قسمیں ہوگی۔ بھارت اور پاکستان کے آپس کے تعلقات کی تاریخ ایسی رہی ہے کہ اندیشوں سے نجات آسان نہیں ہے۔ دونوں ملکوں کے جنگی خبردار کرنے والے نظاموں کی حقیقت نئی بار بار شکار ہو چکی ہے۔ ان ہتھیاروں کو ہمیشہ حملوں کی زد میں ہی تصور کیا جاتا رہا ہے گا اور ایسی اندیشہ کا نڈ اینڈ کنٹرول کو بھی میر محفوظ بنا دیا۔ متنازعیت اسی میں بھی جائیگی کہ ایسی ہتھیاروں کو ایک جگہ رکھا جائے بلکہ مختلف جنگیوں پر پھیلا یا جائے اور ان پر مرکزی کنٹرول ختم کر دیا جائے تاکہ حملے کی صورت میں اس میں سے کچھ کو تباہ ہونے سے بچا جاسکے۔ اس اقدام سے کسی ایسی ہتھیار کے حادثاتی یا غیر ارادی استعمال کا خطرہ بڑھ جاتا ہے، اور ساتھ ہی ہتھیار یا اس کے ترکیبی نظام کے کسی حادثے سے دوچار ہونے کا امکان بھی بڑھ جاتا ہے۔ اس خوف کو ختم کر کے اسے صمدی ہے کہ ہمیں معاہدے کے تحت سرحد کے دونوں اطراف افواج کی ترتیب اور تنظیم اس طرح تبدیل کی جائے کہ اس کا ایک حملہ ممکن ہی نہ ہو۔

فرصت کریں کہ کوئی چارٹک محد نہیں ہوتا لیکن اگر جنگ چھڑ جائے تو ایسی ہتھیار استعمال کرے گے بے خود ہواؤ بڑھتا ہے اس کو بھی تو آسانی سے نظر انداز کر لیا جاسکتا۔ بھارتی بیتر

روایتی طاقت ایک ایسا دباؤ ہے جو پاکستان کو کسی بحران کی صورت میں جلد ایسی ہتھیار استعمال کرے پر مجبور کر سکتا ہے۔ ایسی صورت میں پاکستان کی کوشش ہوگی کہ وہ کسی حملے کے خلاف اپنے ایسی ہتھیاروں کے تحفظ کو یقینی بنائے، قائد سے کو کم کرے کی بجائے سے بڑھائے کا عام ظاہر کرے، وہ بین الاقوامی مداخلت کو دعوت دے۔ چنانچہ میڈرین جنگ میں ایسی دوروزی اور سرکا - منا سامنا ہو سکتا ہے۔ جنگ کی صورت میں بھارت کی کوشش ہوگی کہ وہ پاکستان کے ایسی ہتھیاروں کو تباہ کرے، جبکہ پاکستان کی کوشش ہوگی کہ ان ہتھیاروں کو بھارت کے خلاف استعمال کر دیا جائے، کیونکہ اس کے پاس کوئی متبادل نہیں ہوگا۔ بھارتی فوجی منصوبہ ساز پاکستان کی جانب سے ایسی ہتھیار استعمال کرے کے خدشے کو اپنے جنگی منصوبوں کا حصہ بنا رہے ہیں، تاکہ ایسے کسی حملے کے باوجود جنگ جاری رکھی جاسکے۔ اس صورت حال میں پاکستانی فوجی قیادت زیادہ شدت کے ساتھ یہ محسوس کر سکتی ہے کہ انہیں اپنے ایسی ہتھیار میڈرین انداز میں استعمال کرے ہوں گے تاکہ قسمت کے خطرے کو ختم کیا جاسکے۔ اس حقیقت سے انکار ممکن نہیں کہ جنوبی ایشیا میں گر کوئی ایسی اہم ہو تو اس کے نتیجے میں لاکھوں افراد ہلاک اور زخمی ہو جائیں گے، ایسی ہی بڑی تباہی سے بچنا سب سے بڑا چیلنج ہونا چاہیے۔

ایشی ہتھیاروں پر کٹاؤ اور کنٹرول قائم کرنا اور برتر رکھنا اپنے ساتھ بہت سے مسائل لاتا ہے۔ پاکستان اور بھارت دونوں نے دوسری ایسی ہیٹھوں سے ایسی ٹیکنالوجی حاصل کرنے کی کوشش کی جس سے اس امر کو یقینی بنایا جاسکے کہ صرف اور صرف اعلیٰ ترین سیاسی راجی حکام ہی ایسی ہتھیار چلانے کی ہدایت دے سکیں۔ حاس طور پر دونوں ملکوں سے پرمیج نیشنلنگس (PAUs) جیسے خفیہ سوچ حاصل کر کے کی کوشش کی ہے جو ایسی ہتھیاروں کے بار بار متبادلی استعمال کا سد باب کرتے ہیں۔ بد قسمتی سے ایسی ٹیکنالوجی کے استعمال کی وجہ سے ضرورت سے زیادہ پراعتماد ہو جاتا ہے کہ حادثہ بھی پیدا ہو جاتا ہے۔ یہ محسوس کرتے ہوئے کہ ہتھیاروں کی پوری طرح کنٹرول میں اور محفوظ ہیں یہ متدائن اور جرنیل بڑی آسانی کے ساتھ اور سرعام ہتھیاروں کو تیار کی حالت میں رکھنے کے دعوے کرتے ہیں تاکہ اپنے دشمنوں کو اور اپنے خود میں ہتھیاروں کو سنے کہ ہم کسی بھی نوعیت کے حملے کا مقابلہ کرے گے تیار بیٹھے ہیں، وقت کے ساتھ ساتھ ایسی ہتھیاروں پر کنٹرول کے جو سے سے بڑھتا ہو، عتاواں ہتھیاروں کی صف آر کی کا باعث بن

سکتے ہیں اور ان ہتھیاروں کو کئی تیار حالات میں لاسکتا ہے کہ چند لمحوں کے نوکس پر سب کو چارہ یا چائے کے امریکہ اور سوویت یونین سے ماضی میں یہی کچھ کیا تھا۔ چنانچہ صومالیہ کے ایک کچھ بھی نہ کیا جاوے جس سے جنوبی ایشیاء میں دینی ہتھیاروں کے کنٹرول پر مہم خطرناک حد تک بڑھ جائے۔۔۔ تو کسی کسی ٹیکنالوجی کی تاثیر کی جاتی جا رہی ہے اور یہی مہم کو اس حد تک بڑھا دے والا کوئی طریقہ استعمال میں لایا جاتا جاوے۔

یہ بات پس نظر مدد رکھ سکتی ہے کہ جنگ کے نتیجے میں جو صورتحال پیدا ہوتی ہے اس میں ہو سکتا ہے کہ دینی ہتھیار چلانے کی اجازت دینے کا فیصلہ جنوبی ایشیاء کے جریکوں اور ویرانے اعظم کے پاس نہ رہے۔ کسی بھی طرح کی صورت میں بھارت اور پاکستان دونوں نے ہتھیاروں کو ایک دوسرے سے دور علاقوں میں پھیلا دینے تاکہ انہیں محفوظ رکھا جاسکے۔ ایک صورت میں ان ہتھیاروں کے الیکٹریک فکس کھولنے سے خفیہ شہرے بھی دھڑکنے لگیں۔ دینے کی ضرورت پیش آئے گی یعنی جن لوگوں کے پاس ان فکس کو کھولنے کے اشارے ہوں گے انہیں مختلف جنگیوں پر بھیروں دیا جائے گا۔ گروہ نہ کیا گیا تو ہڑکاؤ کا رے گا کہ۔ چاہئے کن چھوٹی چھوٹی وجوہ اور متفرق حالات ہی وجہ سے یہ ہتھیار چلائے کے قابل نہ رہیں۔ یہ وجوہ بھی ہو سکتی ہیں۔ اس کو کاغذ پر بیان نہیں کیا جاسکتا۔ لیکن یہ بات یقینی ہے کہ جنگ کی صورت میں حالات و واقعات ویسے نہیں ہوں گے جتنی محسوب بند کی گئی ہوگی۔ رہائے اس ملک میں ایسی ہتھیاروں سے متعلق کل طریقہ کار بھی شدید مشکلات سے دوچار ہو چکے ہیں۔ اگر ہتھیاروں کو دور دور پھیلا کر ان کا کنٹرول اور ان کے قتل کو کھولنے والے خفیہ اشارے بریڈیو میں کوئی نہیں کرے جائیں تو جنگ کی اثرات میں انہی ہتھیاروں کے بلا اجازت استعمال، بد نظامیوں اور حادثات پیش آجائے کے خطرات بہت زیادہ بڑھ جائیں گے۔ یہ بات تو واضح ہے کہ ایسی کسی صورتحال کے نتائج تباہ کن ہوں گے چنانچہ ضرورت اس امر کی ہے کہ ایسے خرابوں سے بچنے کے لیے خفیہ اور گمنام کے ساتھ کوششیں کی جائیں۔

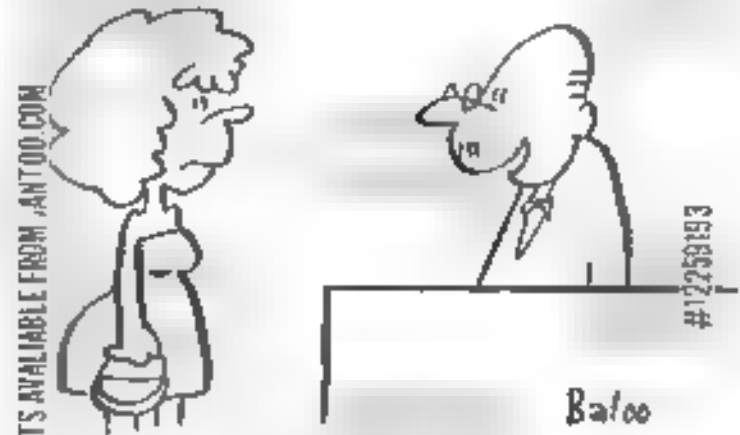
پاکستان اور بھارت کے لیے اس وجہ سے ہماری اقدار یہ ہو سکتا ہے کہ وہ اپنے دینی ہتھیاروں کے مختلف حصوں کو لگ لگ رکھیں اور انہیں چلائے کے لیے تیار حالت میں نہ رکھیں۔ کیونکہ رہائے امن میں بھی ہتھیاروں کو اس طرح جوڑ کر رکھتے اور صفحہ 3 مکرے سے

حادثات کا خطرہ اور خدشہ بڑھ جاتا ہے۔ دینی ہتھیاروں سے ایسے طریقوں اور میکانیسموں کو پیش آئے ہیں جو حادثات اور ان سے بچنے کے واقعات کا ایک طویل و پکاراؤ موجود ہے۔ پاکستان دور بھارت کے فوجی طیاروں کا حفاظتی ریکارڈ ناقص ہے۔ حادثات و امراض ہوتے ہیں اور متعدد وجوہات کی بنا پر ہوتے ہیں۔ ان میں ایک کی تعداد یہ کہ وہ زیادہ تر بڑے شہروں کے قریب واقع ہیں۔ چنانچہ یہ حد شدہ وقت رہتا ہے کہ کی ایسے ہوائی جہاز کو حادثہ پیش آجائے جس پر دینی ہتھیار بردار ہو یا کوئی ہم حادثاتی طور پر جہاز سے گرت جائے۔ ایسا ہوتا تو یہ ہم کے چل جائے کے لیے کافی ہوگا جس سے ظاہر ہے اسلحہ کیا ہے پر تباہی پھیلے گی۔ جنوبی ایشیاء کے میراں تاحال اپنی تشکیل کے ابتدائی مراحل میں ہیں۔ ان کے بہت کم تجربے کیے گئے ہیں۔ نہ کہ اپنے اندر بہت سے خطرات چھپے ہوئے ہوتے ہیں۔ یہ میراں پھٹ سکتے ہیں اور اپنے دینی ہتھیاروں چل سکتے ہیں۔ ہتھیاروں کے ہزاروں کو لگ لگ رکھا اور ان ہتھیاروں کو ان کے ڈیوری نظاموں سے دور رکھنا ہی اسے حادثات سے بچنے کا واحد یقینی طریقہ ہو سکتا ہے۔

یہ وضاحتیں ہے کہ بھارت پاکستان کے دینی ہتھیار کسی حادثہ کے صورت میں کتنے محفوظ رہ سکتے ہیں؟ یہی بات کہ یہ ساتوں جانب سے ہتھیاروں کے سیٹلٹ کرے کے مسئلے میں کبھی کوئی معلومات جاری کی گئیں۔ سرکاری سطح پر کبھی یہ بھی نہیں بتایا گیا کہ اگر یہ ہتھیار کسی "تشریح" کی دیکھ جائیں تو اس کو کون صریح لگے تو یہ محفوظ ہیں یا نہیں۔ ان ہتھیاروں کے گمے چنے کی نسبت کیے گئے ہیں۔ دو سو ملکوں کی یہ بھی کوشش ہے کہ یہ یاد دہانے اور وزن میں لگے۔ انہی ہتھیار بنائے جائیں۔ اس مسئلے میں جو وقت بات کیے جا رہے ہیں ان سے لگتا ہے کہ دونوں میں سے کوئی بھی ملک انہی ہتھیاروں کی تیار میں نہ تو میراں یا باروری مواد استعمال کر رہا ہے اور نہ ہی "لگ لگنے سے محفوظ مرکزی گولے بنانا ضروری سمجھ رہا ہے۔ ہنگاموں و اقدار سے ہتھیاروں کے وزن اور سامانوں میں اضافہ ہو جاتا ہے۔

کسی حادثے کے نتائج سے حد تباہ کن اور خوفناک ہو سکتے ہیں۔ کوئی ایسا امکان جس میں باروری مواد ملے اور انہی ہتھیاروں میں موجود پٹریوں کو ہار ایک ذرات میں تبدیل کر کے کسی بڑے شہر سے قریب کھیر دے جو سالوں کے درجے میں جسم میں داخل ہو جائے تو وہ پانچ ہزار سے 20 ہزار سالوں کا باعث بن سکتا ہے۔ گا۔ کوئی ایسا حادثہ جس میں کوئی مہم پوری

طاقت کے ساتھ پھٹ چائے جنوبی، شیا کے کسی شہر میں لاکھوں انسانوں کی ہلاکت کا باعث بن سکتا ہے اس صورت میں یہی کوئی وارننگ ہوگی اور یہی بچاؤ کا کوئی بندہ۔ ست ممکن ہوگا۔



"A toy for a six-year-old boy?
Certainly, Ma'am — conventional
or nuclear?"

پاکستان کا ایٹمی سفر

پرویز مشرف کی دورانی

اس باب کا مقصد پاکستان کے ایٹمی ہتھیاروں کی ابتدائی ترقی کا جائزہ دینا، ان ہتھیاروں کو جنکس اور ہندوستان کے وسیع روناظ میں رکھ کر دیکھنا اور پھر 1998ء کے ایٹمی تجربات کے بعد ان کے نتیجے میں بننے والے ہتھیاروں پر بحث کرنا ہے۔ اس میں دیں دی گئی ہے کہ بھولے مفروضات و مقاصد کی پارہ پاری اور بڑے بڑے فطرت موسیٰ کے باعث سد جارحیت (data-ranch) کی صلاحیت وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ پتہ اثر کھوئی چلی گئی ہے۔ ایٹمی ہتھیاروں میں بیرونی اور بیرونی کی موجودہ صورت حال پیش کرنے کے علاوہ یہ بحث بھی کی گئی ہے کہ مزید پھیلاؤ کیسے روکا جاسکتا ہے۔ پاکستان میں وابستہ گروہ کی موجودہ صورت حال کو پیش نظر رکھتے ہوئے یہ سوال اٹھا جائے گا کہ ہمارے ایٹمی ہتھیار کس حد تک محفوظ ہیں؟ اندہ کی برسوں کے لیے پیش بینی یہ ہے کہ امریکہ کی ذریعہ قیادت ایٹمی اسلحہ پر کنٹرول کی عالمی تحریک کے باوجود، پاکستان اور ہندوستان، دونوں اپنے ایٹمی اسلحہ اور نظام ترسیل میں تیزی سے اضافہ کرتے رہیں گے۔

7.1 - ہندوستان و پاکستان کی ایٹمی تاریخ ایک جھلک

جنوبی ایشیا کی ایٹمی تاریخ کا آغاز 1948ء سے ہوتا ہے اور یہ عظیم جواہر لال نہرو نے اپنے بڑے قریبی ممتاز اور سائنسی مشیر، بھیمراج سے تعلیم یافتہ ہیں ایٹمی طبعیات دان ڈاکٹر ہوی

جہاں گریہ بجا کے مشورے نے، تاہم ایٹمی کمیشن آف انڈیا (ای۔ای۔ی) کے قیام کا حکم دیا۔ محام کے سامنے ای۔ای۔ی کا کام بھی پیدا کرنا تھا اس کے لئے معدنی ذخائر تلاش کرنا، ایٹمی ٹیکنالوجی اور دیگر پراسن مقاصد کے لیے ایٹمی توانائی پیدا کرنا تھا لیکن بھارت نے اس کے صیب انھیں کو راستہ سمجھ رکھنے کی کوشش کی تاکہ ای۔ای۔ی ہتھیاروں سے متعلقہ خفیہ ریسرچ بھی کر سکے۔^(۱) اس آراوی کے نتیجے میں ہندوستان کے ایٹمی ہتھیار بنے۔ 1962ء کی جنگ، ہندوستان سرحدی جنگ ایٹمی دھمکے کا سبب بنی اور ہندوستان نے چپکے چپکے کم ہتات کی کوشش شروع کر دی۔ کمبید کے صیب کردہ CANDU قسم کے ایٹمی رکی بیکٹری ٹرانک سے انحراف کرتے ہوئے چوڑی پھیپھ اس کے استعمال شدہ ایندھن میں سے پٹوٹیم کو رکی پراسیٹنگ کے ذریعے نکال جاتا رہا۔ 1974ء میں جب وزیر اعظم نندرا گا دھی شریہی کی مشکلات سے دوچار تھیں تو قسمت کی دیوٹی اچانک اُن پر مہربان ہوئی۔

ہندوستان کے کم کا مدد پیش کرے، اسے کہتے ہیں کہ پاکستان نے ایٹمی کوشش کا آغاز 1972ء میں کیا، جو غلط ہے، لیکن درحقیقت یہ کوشش شروع ہوئے ہی وان تھی۔ دسمبر 1971ء میں پاکستان کو ہندوستان نے ہاتھوں جس سے مشرقی پاکستان میں خانہ جنگی کے بعد فوجی مداخلت کی مہم کن شکست ہوئی اور بنگلہ دیش وجود میں آیا، پاکستان کو یو ڈر اہم کرے و سے "ذوقی نظریے" کی مہیاں بکھر گئیں۔ 20 جنوری 1972ء بولماں شہر میں جدات سے میر پرور عظیم و الفکار علی بھٹو سے سیر سائنس دانوں اور فیسٹرنس و بک میٹنگ ہوئی جس میں انہیں ہم بنانے کی پروپوزٹ غیب دی۔ پاکستان 1974ء میں ایٹمی کمیشن کے چیئر مین ڈاکٹر مشرت عثمانی کو برطرف کر کے مشیر احمد خان کو بطور چیئر مین تعینات کر دیا۔ لیکن اب میٹنگ میں موجود میر سے کچھ سائنس طبعیات دان روست۔ بشپوں و کٹر راس الدین صوبیں بعد اس کم کا کم سر کردہ نظریہ سار ہوسہ کے نام سے ایک علی پاکستان عراز ملا۔ کے بغور ختم ہم پر کام دراصل 1974ء میں ہندوستان کے ایٹمی دھماکے کے بعد ہی شروع ہوا۔

ہندوستانی ہم کا جواب دینے کے لیے پاکستان میں "مین مین طرز کا" کام تندی سے شروع ہو گیا⁽²⁾ اور یہ عظیم و الفکار علی بھٹو سے بیبا اور سعودی عرب جیسی دہستوں سے رقم انجمی کی اور جنکس سے ہم ای۔ای۔ی۔ ہندوستانی کامیابی سے فخر و محسوس کرتے ہوئے جنکس سے

پاکستان کے ساتھ برصا پہ 1964ء میں Lop Nur کے مقام پر آرمے گئے اولین نیوکلیر ٹیسٹ کے ڈیراؤں میں امریکا نے جاپان کے centrifuges کو ٹیسٹ کر کے دیے۔ اس ٹیسٹ سے بھی مپا کی اور بعد ازاں جرمنی سے UF6 پلانٹ خریدنے کی بات ہو کر آ کر رہ گئی۔^[3] اس ٹیسٹ سے یورینیم فراہم کیا جاتا ہے۔ 1986ء میں پاکستان سے کچھ ٹن پاکستان بھی کم کا ایک ٹن 28 مئی 1998ء کو ہندوستانی وائی تجربات کے صرف 17 ورور چند پاکستان کے صوبہ پنجاب میں چوکی کے پراثر ایک وقت تقریباً پانچ انٹلی دھماکوں سے سفید ہو گئے۔

عام خیال کے برعکس اس وقت بھی دراب تک پاکستان و ہندوستان احمقوں کے بعد اپنے ہم کا مظاہرہ کرے کے لیے بہتر نہیں تھے۔ بین الاقوامی پابندیوں کا خوف حقیقی بھی تھا اور عام بھی۔ لیکن احمقوں کے بعد ہندوستان، جنہاں کے جنگ جویہ بیانات سے پاکستان میں خوف پیدا کر دیا۔ ساتھ ساتھ مددوں کی ملنگ شدید و بڑا بڑا تھا کیا یا در ہے کہ اس وقت کی اپوزیشن راہنما بے نظیر بھٹو نے سعد جیرتقا، کریکس اور حکومت کو ایسی طور پر جواب دیے پر افسوس۔ یہ عوامل دربریا عظیم تر شریب اور ان کی کامیابی کو چاہی کی جانب دھکیلنے میں کامیاب ہو گئے۔

پاکستان کے شدید بے راہیہ گلوں کی آواز میں ہمیں کہئے۔ "ہمیں سے اپنی اپنی حاصل کردہ رصحت کا کھلے غنایا۔ سارے پاکستان کے علاوہ کچھ مسلم ملک میں بھی منظم اور بے جبر عوامی حش منایا گیا۔ ہم بنائے والے مشہور شخصیات میں کہئے، سکوں کے بچوں میں (اٹھی دھما کے کے) چھتری کے بادلوں والے بچہ اور نیکر تقسیم کیے جانے لگے اور شعر و شاعری کے مقابلوں میں عظیم قومی کامیابی کے قلعیدے پڑ گئے۔ میراٹل اور انٹی تجربات والے مقام کی کامبر کھاس سے نئی ہوئی نقور ملک بھر میں آگ آئیں۔ اگرچہ بعد میں ریہ ترکو بنادیا گیا لیکن پاکستان کے عوامی مقامات اور چور، بوزوں پر متحدہ تاج بھی موجود ہیں۔ یہ سب کچھ ان بدوشی کی بیعت کی عکاسی کرتی ہیں جب ایک عام آدمی کے لیے ہم کے دھما کے قومی عظمت اور کامری کی علاوت تھے، یہ کہ موت اور جانی کی۔

دو چہ بات نے عسکری اور جمہوری دلوں، رہنماؤں کی محفل و خرو کو مفتور کر دیا۔ جدید پاکستان، ایٹمی ہتھیاروں کو ایسے ظلم کے طور پر دیکھنے لگا جو تمام خطرات کو دور کرے گا۔ ہندوستان کے ایٹمی ہتھیاروں کا جواب پاکستانی ایٹمی ہتھیاروں سے دینا ثانوی حیثیت اختیار کر سہ۔ اس کی

جیسے: موخر الذکر تھیں، چند دستان کی کہیں ریا و بی ریا، مثنوی اور بحر الوحج کورائل کرے کا درجہ بن گئے۔ ب سار کی کوئی واقعتہ نہ رہی تھی، مشرقی پاکستان کا مدریسے اور شہر کو آزاد کروانے کے لیے بھوکا خوب پورا کرتا اب شکست میں شامل ہو گیا۔

72۔ خطے کی نیچی یہاں سے چین، ہندوستان، پاکستان

یہ عمل ممکن ہے کہ اگر چینی مدد اوشمال سے ہوتی تو پاکستان کو اپنی اہمیت بتاے تب زیادہ وقت لگ جاتا۔ اگرچہ موجودہ تعاون زیادہ بخلی کے نتیجے میں ہے لیکن بددلی برسوں میں ایکہ کم کے ڈیرائن کی مرضی بڑی اہم بات تھی۔ بعد ازاں ڈیرہن میں بہتری لائی گئی اور یہ عمل سب بھی جاری ہے۔

ہندوستان کا جیٹس کے ساتھ تعلق پاکستان کے ساتھ تعلق سے مختلف ہے۔ ہندوستان اور جیٹس چونکہ دو مختلف تہذیبیں ہیں، اور ان کے درمیان کوئی تاریخی تعلق نہیں ہے، اس لیے ان کے تعلقات میں نفرت کی وہ شدت نہیں پائی جاتی جو پاکستان اور ہندوستان کے تعلقات میں دکھائی دیتی ہے۔ جولائی 2009ء میں چین اور ہندوستان کے درمیان سرحدی و کمرات کا تہ ہواں دور پور ہو اور چینی و ہندوستانی دوا حکومت کے درمیان ایک ہاٹ اسٹیمپ کر کے گلے سال سفارتی تعلقات کا ساتھ ساتھ سالہ جشن منانے (میرہ جیسے معاہدے طے پائے۔ ان یا بھی تجارت 2009ء میں 52 ارب ڈالر تھی، جس کا ہدف 2010ء میں 60 ارب ڈالر مقرر کیا گیا جو 2015ء تک 100 ارب ڈالر تک چلا جائے گا۔ اس سے مقابلے میں ہند پانچ تجارت (سنگٹل اور میر قانونی طریقوں سے قطع نظر) سالانہ ایک ارب ڈالر سے کم ہے۔

دوسری جانب، ہندوستان اور چین کی منہ پرستی اور جس علاقہ کی سطح پر دھماکے کے لیے ایک دوسرے کے حربے ہیں۔ اس بات نے کڑا قوم پرستی کی گنجائش کو دیکھ دیا ہے اور ناچل پردہ اٹھانے کے علاوہ، پر دھماکوں اور جوابی دھماکوں کے ساتھ دلوں میں لگ آج بھی دتے ہیں۔

دور ہیں جتنے 1962ء میں تھے۔ چنانچہ 1974ء میں ہندوستانی ایٹمی تجربات کے بعد جب پاکستان نے مہاتما گاندھی کی نوچیں سے ہندوستان کے ساتھ حساب برابر کر کے کی خاطر کلیدی معاہدہ امرتسر میں ہو گیا، اس مسئلہ کشمیر کی نوعیت کا کوئی تنازعہ نہیں ہے۔ اس کے باوجود،

علاقہ کی عزائم میں اور ہندوستان و متحدہ عرب امارات کی جانب سے دیکھیں۔

انڈین وینس راج یو ایس عسکریت پسندانہ بدتر بھارت دورہ کے ایک حالیہ ریکل میں یہ ڈرامائی پیش گوئی کی گئی کہ چھٹیں 2012 سے قبل ہندوستان پر حملہ کرے گا اور ہندوستان حکومت کے پاس تیاری کے لیے تین سال رہ گئے ہیں۔^(۱۹) "نہ کا کہنا ہے کہ یہ قہر اور جنگ "ہندوستان کو سبق سکھانے پر تلا ہو ہے تاکہ اس صدی میں ایٹم پر مبنی ہاؤس تقبی بنا سکے اور وہ کیوسٹوں کے "اس یقین کے مطابق عمل کر رہا ہے کہ چینی سٹارٹ کی جرمی سے بھی نہیں دیا وہ بر ہے۔" دورے میں پیش یا ہندوستان کو کمرس مل چاہیے۔

یہ ایک گھناؤم مقصد کے تحت سرنگی پھیلا نا ہے۔ اور اس کا مقصد ہے ہندوستان کو عسکری رنگ میں رنگنا۔ 1959-62 کی لڑائی میں اور ہندوستان کی تہذیبوں کی خلیہ تاریخ میں واحد لڑائی ہے۔ یہ بھی بھرپور جنگ جس تھی اور قہارہ طاقتوں تک ہی محدود رہی۔ دورہ کا گٹھ جوڑ فوج کے دشمن ہارڈ کے ساتھ ہے، مگر بڑے پیمانے پر اسے کے حصوں اور کھلے سمندر میں بحری فوج رکھنے کی خواہش کا اظہار کرنے میں وہ تباہی۔

10 اگست 2009ء کو حاضر سروس بحری چیف اور چیف آف سٹاف نیٹو کے چیئر میں ایمرسٹریش جے نے "ہندوستان کی قومی سلامتی کے چیلنجز" کے موضوع پر ایک اہم تقریر کی جس میں کہا کہ چھٹیں ہندوستان کا "میں پینلج ہوگا" (۲۰) اسے بھی وہی نتیجہ دیا ہندوستان کو سسٹ ہونا ہوگا۔ حال ہی میں انہی "Authentic" کو سمندر میں اتارنا اسی سمت میں ایک قدم ہے۔ امریکہ ہندوستان میں معاہدہ ہندوستان کو جنگ پر ایک برتری دلانے کا مقصد پورا کرتا ہے۔ ہندوستان "پہلے انہی حیثیت کو جواز فراہم کرنے اور انہی صنعت کو تیزی سے آگے بڑھانے کے علاوہ امریکہ سے اعلیٰ ٹیکنالوجی واپس دہائی آتے خرید سنے گا جب کہ چین کے پاس یہ سہولت نہ ہوگی۔

1998ء کے انہی تجربات کے گیارہ برس بعد ایک یا اعتراف سامنے آیا ہے۔ ہندوستان کے مجبورہ ہائیڈروجن بم ٹیسٹ کے جوہرے سے ایک سینئر ہندوستان امر اور ٹیکنیکی ماہر کے مشائام نے طویل عرصے سے "سٹیکو" امریکی تصدیق کی ہے کہ "ہم اتنا اچھا نہیں رہا جتنا ہونا چاہیے تھا" سچ بولنے کی خواہش باضمیر کی حد تک مشکل ہی اس لڑائی و کشاکش کی وجہ ہے۔ مشائام کا

"عزاف" ہندوستان کے جو شیے تریں انہی جنگ پسندوں کی جانب سے ہر تصدیق رکھتا ہے ان میں پی کے "ٹنگر" سے میں پر شا بھارت کرنا اور برہم چیلانی شامل ہیں۔ سابق تجربے کو ناکامی قرار دینے کے دور پچھلے وہ مزید انہی تجربات کے سے راہ ہموار کرنے کی امید رکھتے ہیں۔ جس سے ہندوستان وسیع پیمانے پر ہائیڈروجن بم بنا سنے کے قابل ہو جائے گا۔ جیسا کہ ہم سب جانتے ہیں ہائیڈروجن بم ہیر و شمس طرز کے بم سے نہیں دیا۔ دلتاؤن ہوتا ہے۔ اس قسم کے جدید ہتھیاروں کو قابل ہزار میں تباہ کن ہٹانے کے لیے کی تجربات کی ضرورت ہوتی ہے۔ فرانس کو کامیابی حاصل کرے کی خاطر 22 سرتیو ٹیسٹ کرنا پڑے تھے۔

73۔ انہی تلواروں کی جھنکار

چھٹیں ہندوستان کے انہی ہتھیاروں کی سیاسی وجہ بنا، جبکہ ان ہتھیاروں سے پاک ہند تعلقات میں دشمنی کی نئے جذبات پیدا کر دیے خوف زدہ پاکستان سے ہندوستان کے ساتھ توازن پیدا کرے کے لیے بیٹھ کر بیٹھے انہی دشمنوں سے پیمانے ہی حاصل کرے کا مقصد سامنے آ گیا تھا "آئی میں آئی کے کہ سابق ڈائریکٹر جرنل سدوہی نے، جو بعد میں جرنل میں پاکستان کے سفیر بنے، اسے یوں بیان کیا: "پاکستان کے انہی ہتھیاروں کا مقصد یہ نہیں کہ ہندوستان کے انہی حملے کا جواب دیا جائے۔ ان ہتھیاروں کا اصل مقصد ہندوستان کو روکنا ہی حملے سے روکنا ہے۔" (۲۱) انہوں نے دلیل دی کہ اس لئے دوسرے فریق کو بھی یقین دلانا لازمی ہے کہ "پہلے قومی مقاصد کو مدد دلائی ہو، پر شا کشمیر میں تحریک آزادی کے خلاف بڑے پیمانے پر جارحانہ اقدامات پر، ہم اپنی انہی صلاحیتیں استعمال کرنے میں لاچار بھی ہوں گے اور بالکل تیار بھی۔" (۲۲)

پاکستانی جرنیلوں نے 1998ء میں اپنے کامیاب انہی تجربات کے بعد طاقت کا توازن فوراً تبدیل ہوتے دیکھا۔ اب انہی ہتھیار ہندوستان کو حملے سے باز رکھنے جیسے کام کے علاوہ بھی استعمال کیے جا سکتے تھے۔ جنرل ورمہا معاہدے سے متعلق چکیتے ہوئے انہوں نے کہیں دوبارہ بڑی ہندوستان وادائی فوج کے ساتھ حساب برہر کرے کا موقع دیکھا۔ ایک ناقابل شکست دفاع پر یقین کے ساتھ انہوں نے کشمیر میں ایک ڈور درمیان جوئی شروع کر دی۔ پاکستان نے انہی ریاست

جنے کے چند ماہ بعد اسی چیف آف آرمی سٹاف جنرل پرویز مشرف نے سادہ پنڈوں میں بیویوں کے ہمراہ سلاخی جہاں یوں ٹولاس آف کنٹروں کے پار بھیجا۔ اسوں نے جنوری 1999ء کے آغاز میں فارنگل کے بلند پہاڑوں میں اہم مقامات پر قبضہ کر لیا۔ یہ جہاز پاکستان کے انہی حیثیت حاصل رہنے کا بارہ راستہ تھی، بصورت دیگر شاید یہ کبھی نہ ہوا ہوتا اس نژادی میں دونوں اطراف کے تقریباً 5,000 آدمی مارے گئے۔

ہندوستان کی جانب سے جوانی کا ردوائی کیسے چاہے پر پاکستان سلامتی لگاؤ سے تنہا رہ گیا۔⁽⁸⁾ اگلے 10 پریشان وریر عظیم بواز شریف 4 جولائی 1999ء کو دانشمندانے جہاں انہیں دو ٹوک الفاظ میں کہا گیا کہ پاکستانی فوج کو پاکستان میں یا ہندوستان کے ساتھ جہاز پر جنگ کے لیے تیار ہو جائیں۔ خصوصی معاہدہ پر صدر گلشن بروہی رائے میں لکھتا ہے کہ وہ جو بات جو اس وقت وہاں موجود تھا جب گلشن نے بوز شریف کو بتایا کہ پاکستانی فوج سے اپنے دشمن ہم بردار میز کون کے تیزے کو متحرک کر دیا تھا⁽⁹⁾ (مگر یہ بات درست ہے تو پھر اسٹیم سے ٹکڑے استعما کے لیے تیار ہوں گا حکم جنرل پرویز مشرف نے آپ یا فوجی قیادت کے ساتھ مشورہ کر کے ہی دے سکتے تھے۔ اس انکشاف اور سر پر صدیقی شاہی سے خواہش تھی کہ بوز شریف فوراً فوج واپس بلا لے کر رٹ منڈ ہو گئے اور تمام بات یہ ہے ترک کر دیے کہ پاکستان کی فوج کو کھوٹا کر دیں پر کون اختیار حاصل نہیں۔ بہت جلد بوز شریف اور مشرف کے مابین تعلقات خراب ہو گئے جس کے نتیجے میں چند ماہ بعد حکومت کا تختہ منہ پڑ گیا۔ تاہم کوئی ایک مشرہ بعد کیے ہوئے دعووں کے برعکس بوز شریف نے فارنگل کے قریبی فوجی چوکیوں کا دورہ کیا جہاں جہاز کے ٹکڑے لگاتے ہوئے سپاہیوں سے حوشیلا اٹھا لیا گیا⁽¹⁰⁾

کارنگل جنگ میں شکست کے باوجود پاکستان کے سیاسی اور فوجی ماہرین اسے اصرار کیا کہ پاکستان کا پلاز بھاری رہا اور یہ کہ اس کے انہی ہتھیاروں نے ہندوستان کو اس آف کنٹروں میں اناتوادی سرحد پار کر کے سے بار رکھا۔ فوج میں یہ یقین اب بھی رائج ہے، اور اسے ماننا پڑتا کہ اس کے اپنے نتائج میں جڑے ہوئے ہیں بیکار ثابت ہوئے (انہی جنگ کے شوقین فاتح بھی نہیں ماننے کہ انہی ہتھیاروں نے اس لڑائی کی آگ بھڑکاب بھی، کشیدہ صورت حال کے بھرپور جنگ میں جانے کا خطرہ محسوس کرتے ہوئے مغربی سفارت کار تیزی سے حرکت میں آئے

اور جب پاکستانی فوج کو واپسی کا حکم دیا تو لڑائی کا خطرہ ٹل گیا۔ عائی سٹیج پر پاکستان پر جارح کی چھاپ لگ گئی۔

لیکن حالات کو دوبارہ کشیدہ ہوئے ہیں۔ یہ گئی 13 دسمبر 2001ء کو پاکستان میں قائم 1400 سے گئے ہوئے اسدی عسکریت پسندوں نے دہلی میں ہندوستانی پارلیمنٹ پر دھاوا بوس دیا اور اس کے نتیجے میں پیدا ہونے والا بحران تقریباً سات ماہ تک جاری رہا۔ طامانیہ بات درست ہے کہ مشرف حکومت نے اس حملے کا حکم نہیں دیا تھا یا وہ منصوبے سے آگاہ نہیں تھے مگر اس میں کوئی شک نہیں کہ پاکستان نے ریفرنڈم میں جہازوں کو کبھی نہ راوی حاصل تھی۔ ہندوستان کا پارہ دوبارہ چلے گیا۔ دور عظیم اہل بھروسہ و چاہانی نے کشمیر میں تعینات فوج کو پروردہ جوش لایا کہ وہ قربانیوں اور "حقیقی فتح" کے لیے تیار رہیں۔ اس بات سے تشویش پیدا لی۔ اب لگنے لگا کہ ہندوستان "محدود جنگ" کی تیاری کر رہا ہے تاکہ پاکستان کے رہنظام کشمیر میں سلاخی عسکریت پسندوں کے اڈے ختم کر سکے۔ بہت ممکن ہے کہ دونوں طرف ایسی ہتھیاروں کی تیاری شروع کر دی گئی تھی، البتہ عوامی سطح پر اس کے براہ راست ثبوت موجود نہیں۔

اس دوران تناؤ کشیدہ تھا، صاف ہوتا رہا یہ دیکھتے ہوئے کہ 11 دسمبر 2001ء کو رنڈرڈ مشرف نے حملے کے بعد بین الاقوامی ماحول سلاخی عسکریت پسندی کا شدید مخالف ہو گیا، ہندوستان کی حکمران جماعت پی سی پی نے کشمیر میں پٹی فوجی مہم کے لیے "ابست" دہلی کے خلاف جنگ کے تحت بین الاقوامی حمایت حاصل کرنا چاہی۔ مگر چھ شرف کا ہندوستانی پارلیمنٹ پر حملے سے بہت کم تعلق تھا، لیکن ہندوستان سے پاکستان کے ساتھ رابطے منقطع کر دیے۔ سلام آباد میں تعین ہندوستان بھر کو واپس دہلی جانا گرا، مڑک اور ریل کے رابطے ختم کر دیے گئے اور پاکستان ایئر مائنز کو ہندوستانی سرزمین کے اوپر سے گزرنے سے منع کر دیا گیا۔ پاکستان نے بھی ترقی نہ ترکی جواب دیا۔

برطرف انہی خطرات محسوس ہونے لگے۔ مئی 2002ء میں جب گرجتے ہوئے لڑاکا طیارے اسلام آباد کے گرو چکر لگا رہے تھے تو پاکستانی فوج کے سابق چیف جنرل امراسم بیگ نے میرے ساتھ ایک عوامی بحث کے دوران اعلان کیا: "ہم پہلے دوسرا اور آخری کشیدہ وار بھی کر سکتے ہیں۔" انہی جنگ کے خطرے نے انہیں کھوڑا بنا دیا تھا۔ سبوں نے کہا "آپ سڑک پار

کرتے ہوئے بھی مارے جاسکتے ہیں، اور آپ انہی جنگ میں بھی ہلاک ہو سکتے ہیں۔ موت تو ایک دن آتی ہی ہے۔“ اقوام متحدہ، جنہو میں پاکستان کے سیرمیر اکرم نے انٹیم بم کے استعمال میں پائل نہ کرنے کی پالیسی سے انکار کر دیا، ہر کرایہ ایک خطرناک پیمانہ سمجھا۔

ہندوستانی جارحیت بھی پورے عروج پر تھی۔ وزیر دفاع جارج فرنانڈیز نے انٹرنیشنل ہیئرلڈ ٹریبون کو بتایا، ”ہندوستان ایک ایسی حملہ سب سے کی سکتا رکھتا ہے، لیکن پاکستان نہیں۔“¹⁴ ہندوستانی وزیر دفاع یوگینڈر نارائن معادلت کو ایک قدم مزید آگے لے گئے اور ”Dhoom“ میگزین کو ایڈیٹوریتے ہوئے کہا، ”اس کا جواب ایک جراثیمی حملہ (سرجیکل سٹرائیک) ہے،“ اور اگر اس سے معاملات کا حل نہ نکلا سکا، ”تو ہمیں مکمل باہمی تباہی کے لیے تیار رہنا چاہیے۔“¹⁵ ہندوستان کی عسکری تجزیہ نگار برہما چینن نے دعویٰ کیا، ”ہندوستان پاکستان کے کسی بھی گوشے کو نشانہ بنا سکتا ہے، اور پاکستان کی ایسی بڑھک کا جواب دینے سے بے پوری طرح تیار ہے۔“¹⁶ خوش قسمتی سے سمجھوتہ رائی غالب آئی اور چین الاقوامی طاقت کی بدولت مینٹوں سے چلتا تھا و دور ہو۔

اس کے بعد ممبئی میں قتل عام کا واقعہ ہو۔ پاکستان میں قائم اداروں سے کام کر کے وائی ٹیکم ٹکنالوجی کے 28-26 دسمبر 2008ء کے دوران 200 سے زائد فوجوں کو جلا کر ڈال اور کم رقم 308 کوریج کیا۔ ہندوستانیوں سے ہے، 9/11 قریب چھپے چند دن میں ہی کافی واضح ہو گیا تھا کہ دیگر جہادی گروپوں میں گھری ہوئی پاکستانی ریاست ان حملوں کا حکم نہیں دے سکتی تھی۔ لیکن جب پاکستان سے اپنی شہریت کے حامل افراد کے ملوث ہونے سے صاف صاف انکار کیا تو ہندوستانیوں کا پادہ چڑھ گیا۔ بالوں ملکوں کے میڈیا نے سختی پر پائل ڈالا، اور ہندوستان میں وٹس پروگراموں کے سربراہ پاکستان کے خلاف فوجی ایکشن پر اصرار کرتے رہے۔

پاکستان کی طرف سے ایک ذاتی تجزیہ بطور مثال پیش کرتا چلوں ممبئی منسوب کے چند دن بعد سابق وفاقی وزیر وندو سیکرٹری دفاع جنرل (ر) احمد وار ایک مقبول عام نئی وٹس پروگرام میں مجھ پر پتہ پڑے جب میں نے خیال ظاہر کیا کہ پاکستان سے کام کر کے وہ سب مشہور جہادی گروپوں میں ملوث ہو سکتے ہیں۔ اس کی بجائے انہوں نے پاکستان کا انٹرنیٹ سطر پر رکھنے کی تجویز دی، اور کہا کہ ایسی جیسے میں پائل کو پاکستان کی ترجیحات میں شامل ہونا چاہیے۔¹⁴

پاکستان نے وی ٹی وی چینل پر دیگر لوگ بھی بڑے آرام سے ایسی جھپٹا ہوا سطر سے کے مشورے سے

رے نئے اس سے یہ شہرہ سمجھا جاسکتا ہے کہ سب جارحیت کی صلاحیت (delemence) پائی وقت کو دور تھی۔

یقیناً ہیرو شہید اور ناگاساکی کے بعد انہی جھپٹا ہواں کا کوئی حقیقی مستعمل نہیں ہوا۔ مگر چھ پاکستان اور ہندوستان بد باطنی کے ساتھ ایک دوسرے کے ساتھ دور آزمائی کرتے رہے ہیں۔ لیکن ہر مرتبہ انہیں آخری حد سے پیچھے ہٹنا پڑا۔ شاید اس سے فوری یہ تاثر لے کر انہیں عام کے خوف سے جنگ پیش کش جاتی ہے۔ بظاہر جواب ہاں لگتا ہے۔ لیکن ایک اہم انتخاب موجود ہے۔ جو چیر چند مرتبہ کارگر ثابت ہوئی وہ اگلی مرتبہ کارگر بھی بنتی ہے اور نہیں بھی ہو سکتی۔ واضح اشارے پائے جاتے ہیں کہ خوف ہندوستان کم ہوتا جا رہا ہے، ورنہ اسے سب سے سب جارحیت کی وقعت کم ہوتی جا رہی ہے۔ ایسی سب جارحیت صرف اسی صورت میں کارگر ہے جب اپنی جھپٹا ہواں سے خوف و رہشت قائم ہو۔ سب جارحیت دینے والی کی ذہنی کیفیت میں کام نہیں کر سکتی۔ اس کا میاں دی مفرود ہے کہ جنگ کے گہوارہ شدید تناؤ کے حالات میں بھی، جذبات کی رو میں کچھ بظاہر، سمجھوتہ، مارے سے مستحق جہادوں پہ فیصلے کریں گے۔ جنونی شہید ہونے والے واقعات سے ان تمام مصروفیات پر سوالیہ نشان کھڑے کر دئے ہیں ہو سکتا ہے کہ کسی حالت سے قابو ہو جائیں اور برداشت کی دلیلیاں پار کر جائیں۔

یہاں ایک مثال پیش کی جاسکتی ہے۔ 2002ء کے اوائل میں جب دکن لاکھ سپاہیوں کو متحرک کیا گیا، اور ہندوستان و پاکستان کے درمیان ایسی جنگ کی رسمیں دے گئے تو وہاں کوہلی پر ایک جھڑپ، اور ہندو حکومتیں تصادم کے آثار دکھائی دئے۔ خوف و رنگ سے عالم میں غیر ملکی شہریوں دونوں ملکوں سے بھاگ نکلے۔ لیکن عراق کے نقطہ عروج پر بھی چند ایک ہی ہندوستانیوں یا پاکستانیوں کی حذر مہم ہوئی ہوگی۔ سنا کہ مارکیٹس میں قہوری سی اونچ نیچ تو ہوں، لیکن ٹیکوں کی طرف دوڑے گی یا افراتفری سے عام میں خرید و بیع شروع ہوئے۔ سنا اور کراخ جو عموماً پریشانی کا دھماکا شہرہ بنتی ہی بند ہو جاتا کرتے ہیں معصوم کے مطابق کام کرتے رہے۔ ایسی قیامت سے لاپرواہی حیرت انگیز لگتی تھی۔

لیکن دوسرا خیال یہ آتا ہے کہ شاید یہ ذاتی حیرت کی بات نہیں تھی۔ ہندوستان اور پاکستان ابھی تک رادوتہ رویہ اور دیہی معاشرے ہیں جو عموماً تقدیر کے لکھے پر ہر دوسرے لکھتے ہیں۔ لہذا

گفتگو اور مباحثہ کا اختتام، سڑ اس قسم کے جملوں پر ہوتا ہے کہ جو مقدمہ میں لکھا سے دلی ہوگا اور اس کے بعد لوگ اپنے کندھے اچکا کر ہل دیئے ہیں۔ جب میری نوٹوں کو محفوظ دیے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہو تو انٹرنیٹ خطرہ میں لینا فطری بات ہے۔

اس بارہائی کی کچھ اور وجوہات بھی ہیں۔ ہندوستان اور پاکستان میں ریڈیو، ٹرلوگ، انٹرنیٹ، خطرات کے حلقہ بندی معلومات ہیں رکھتے۔ نومبر 1999ء میں انتخابات سے پہلے ہندوستان میں کروڑوں کے ایک سروے کے مطابق نصف آبادی نے مئی 1998ء کے ایٹمی دھماکوں کے بارے میں سنا تک نہیں تھا۔⁽¹⁵⁾ 2002ء کے موسم گرما سے دسمبر میں بی بی سی رپورٹ دی کہ پاکستان عوام میں انٹرنیٹ خطرات کے حلقہ بندی کی سطح "کم تھی۔"⁽¹⁶⁾ ہندوستان میں "بہتر سے لوگوں کے خیال میں ایٹمی جنگ کی خوفناکی کو تصور میں لانا مشکل تھا۔"⁽¹⁷⁾

براہ راست شواہد اس قرائن کی توثیق کرتے ہیں۔ چڑھے لکھے لوگ بھی بیادی ایٹمی حقائق کی تفہیم نہیں رکھتے۔ میرے شعبے میں فزکس کے کچھ طلبہ (اور اساتذہ) کا خیال ہے کہ ایٹمی جنگ دنیا کا خاتمہ کر دے گی۔ دیگر لوگ انٹرنیٹ اخباروں کو محض ریڈیو سے سونے کے طور پر سمجھتے ہیں۔ بہت سوں کا کہنا ہے کہ یہاں کا کہیں بلڈ ٹوٹ فادر سر ہے۔ تقریباً کوئی فرد بھی انٹرنیٹ میں خوفناک باتیں رو جائے وہاں تا بکار دنیا بھر کو پہنچنے والے نقصان کے امکان سے آگاہ نہیں۔

پاکستان، ہندوستان میں پیدا ہونے والے ہر نئے خراب پیر ہوئے پر گلتا ہے کہ سیاسی لگائیں ڈھیلی ہوتی جارہی ہیں اور انٹرنیٹ ماحولیاتی میں گرے کا امکان بڑھ رہا ہے۔ کلیدی عصر ایک باخبر اور متفکر نے عامہ فہم ہونا ہے جو سیاسی و عسکری اعتباروں پر نظر رکھے اور انٹرنیٹ میں تلوار ہرے سے روکے۔ "جنگ کے جاب دار خودی میڈیا کے باوجود دونوں ممالک انٹرنیٹ اخباروں اور ایٹمی جنگ کے متعلق تھدی بحث شروع کرتے۔ انٹرنیٹ اخباروں کا خوف سرد جنگ کی دشمنیاں ختم کر کے SALT جیسے انٹرنیٹ معاہدوں کی جانب بڑھنے والے کے جارہا۔ عسکری رویے ترک کرے میں اسامی اہمیت رکھتا تھا۔ لیکن وہ بہت قریب احساس پاک ہندوستان کی صورت حال میں نہیں پیدا جاتا۔ اس کے بعد کئی کئی حقیقت کا ایک سرسری سا انکار اور ایٹمی ہتھیار کے نتائج سے تقریباً کتابت بھری بات چیت ہوتے ہیں، لگتا ہے کہ ماضی میں صحت اوس کے ہندوستانی اور پاکستانی سیاسی راہنماؤں نے انٹرنیٹ معاملات میں نا اعلیٰ کارآمدتہ طور پر منتخب کیا۔

راہ تجربے سے ایک مثال پیش کرنا چاہوں گا مئی 1998ء میں ہندوستان اور پاکستان کی جانب سے ایٹمی دھماکوں سے دو ماہ قبل Pugwash وفد سے دلی میں دوریر اعظم، غرضیت کبار کجراں سے ملاقات کی۔ وفد کے ایک رکن، حیثیت سے میں نے برصغیر پر ایک انٹرنیٹ آہستہ سے متعلق پریشان کا اظہار کیا۔ شری کجراں نے بار بار مجھے یقین دلایا۔ محفل میں اور عجمدی میں بھی۔ کہ پاکستان کے پاس دہم بھنا سے کی اہمیت نہیں۔ دوریر اعظم اس راے میں تباہ نہیں تھے۔ پی آر چاری جیسے سینئر ہندوستانی دفاعی تجزیہ نگاروں کے علاوہ شری دینا ک امرتی بھیجی کے سابق سربراہ ڈاکٹر راجا راتنے مئی 1998ء سے قبل اس حوالے سے مضمون شائع کیے تھے۔

گرچہ پاکستان کے انٹرنیٹ دھماکوں نے اس عام خیال کی دھجیاں ڈالیں، لیکن ہندوستان کے سینئر عسکری اداکاروں نے ہندوستان کی سطح استعمال کر کے کی صلاحیت اور اہمیت کے بارے میں شکوک کا اظہار کرتے رہے۔ کارگل میں پاکستان بھارت کے پہلی ہی عرصے بعد ہندوستان نے ان آف کٹروں کے پار پاکستان عدالتے میں عسکریت پسندوں کے ٹھکانوں پر حملہ کر کے کے حلقہ بندی کی سے سوچنا شروع کیا۔ اس حکمت عملی کے حامیوں نے ایٹمی ہتھیار استعمال کر کے یہ پاکستان کی آبادی اور حیثیت پر شک کیا۔ ہندوستان نے حکمران حلقوں میں اس نقطہ نظر کو وسیع قبولیت ملی۔ یہ غلط فہمی انگلیں حد تک عامہ اندازوں اور ایک حادثاتی ایٹمی جنگ پر مبنی تھی۔

کئی ہندوستانی بھارتی اور تجزیہ نگاروں نے یہ یقین اپنا لیا ہے کہ وہ ہتھیار کی۔ شاید تھوڑے ج بھی بھی کہتے ہیں۔ کہ پاکستان امریکہ کی رہنمائی ریاست ہوئے کے تھے۔ چنے میں ہتھیاروں کو امریکہ کے زیر اختیار رکھتے پر مجبور ہے۔ ان کا مفروضہ یہ تھا کہ انگلیں، غرض کی صورت میں امریکہ پاکستان کو یہ ہتھیار استعمال کرنے سے روکے گا یا اگر ضرورت ہوئی تو انہیں تباہ کر دے گا۔ جنوری 2002ء میں مجھے دہلی میں ایک میٹنگ میں شرکت کرے کا موقع ملا۔ اس میں شریک سینئر ہندوستانی تجزیہ نگاروں نے کہا کہ وہ پاکستان کی ایٹمی دھمکیوں سے "بیزر ہو گئے تھے اور" پر کوئی یقین نہیں رکھتے تھے۔ طویل عرصہ تک ہندوستانی ایٹمی صلاحیت کی حیثیت کرے والے ایک بار ہندوستانی تجزیہ نگار کے سربراہ نے کہا کہ ہندوستان "انجین کی جیڈ" ہو سکتا ہے۔

لیکن ایک انٹرنیٹ پاکستان کو اس انداز میں باخوف لگا کرنے کے لیے عقادی قابل بڑی مقدمہ روکار ہے۔ یہ معروضہ قطعاً عام ہے کہ امریکہ پاکستان ایٹمی ہتھیاروں کو تباہ کرے کا سیاسی

حرم اور مصاحبت بھی رکھتا ہوگا۔ حقیقت یہ ہے کہ امنی صلاحیت رستے والے منحنی بھر موہاں کی میز نلوں کی ٹریٹنگ بھی بہت مشکل ہے۔ کیوبا کے بحرال بحر ان کے دوران امریکی فضا نے صفا سے سوویت میز ان کے واسطے مقامات کی تصدیق نہیں اور اس کے ہوائی جہاز صرف چند منٹ کی دوری پر تھے، لیکن اس سے یہ یقین ہائی کہ ہوائی کہ ایک چارنگ حملہ 90 بیس سے زیادہ موثر ہوتا۔ مکی جنگ میں عراقی مسلح میراں کل تباہ کر کے دیے امریکی کوششوں کو ایک حد تک ہی کامیابی ملی۔ اور اب تک امریکہ عراق کے امنی ہتھیاروں کے قریب ہے۔ یہ ہے ایسا پر سرانگہ کو سمجھئے۔ میں بہایت متوجہ ہے۔ "جنگ کسی بھی ملک نے دوسرے کے امنی کم حاصل کرے کی کوشش نہیں کی۔ ایک اور مجھے دار کے نتائج ہزاروں ملک کے قسم میں تھم جھری روڑا دیتے ہیں۔

74۔ "کم از کم سب جارحیت کی مصاحبت" کی خاموش موت

ہندوستانی اور پاکستانی امنی پیش رفت کے ابتدائی زمانے میں "سب جارحیت کی کم از کم مصاحبت" (minimal deterrence) کا ہر طرف چرچا تھا۔ 1980ء کی دہائی میں امنی ہتھیاروں کے حمایتی حربہ کے سندھ میں نے رد دیا کہ ہندوستان کو پاکستان کے بڑے شہر "مٹا دے" کے لیے منحنی ہتھیاروں کی ہی ضرورت تھی۔ اور سے مزید نکالنا چاہیے۔ 1993ء میں واشنگٹن کے مقام پر کانٹنٹی کا سرس میں و حد طاقت میں جب میں نے پناہ دے پاکستانی امنی طبیعات دان کے طور پر کروایا تو اس نے مجھے گرم جوش سے گلے لگایا اور کہا کہ پاکستان کو بھی چند امنی ہتھیار دینا لینے چاہئیں کیونکہ اس طرح جنگ ناممکن ہو جائے گی۔ مجھے جو ب میں رہنا غیر ضروری معلوم ہو کہ تب تک پاکستان بھی چند ہتھیار بنا دے کے قابل ہو چکا تھا یا کہ 1987ء میں سدرجی آپریشن Braastack سے دو دہائیوں کو امنی جنگ کی رہبر بنا کر کڑ کیا تھا۔

لیکن حالات بدلتے رہے۔ حربہ سندھ میں نے خیالات ان سے پہلے ہی ڈال دیے۔ اگست 1999ء میں ہندوستان کی امنی پالیسی وٹ کی گئی۔ اس میں کم از کم حد کا ذکر حذف کر دیا گیا تھا۔ اس کے بجائے ہندوستان نے امنی ہتھیاروں کو "بہتیت کے لیے یقین ترین خطرہ" قرار دینے سے بعد کہا گیا کہ ہندوستان کو "کالی مقدس میں دستی کے لیے اور قابل قتل امنی افواج" کے

علاوہ امنی افواج اور ہتھیار استعمال کرے کے غرض کی ضرورت ہے۔ اس میں جنگی جہازوں، زمین سے چلنے والے متحرک میزائلوں اور مسد میں نصب اٹاٹوں کے ساتھ ہی افواج کی متعدد فراواں طاقتوں، لوری حرکت، پھیلاؤ اور قریب رقی کے وکٹراج کے اور پینڈ افواج کی مدد سے یقینی بنانے کی بات کی گئی۔ اب ہتھیاروں کی کوئی تعداد متعین نہیں کی گئی۔ سہی تریل کے وسیلوں پر کوئی پابندی لگائی گئی اور نہ چک دار جہاز کی کارمدائی کی کوئی حد مقرر کی گئی۔ کہا جاتا ہے کہ میدان جنگ میں انہم کا استعمال جسے ایک دور میں جنگ پھیلا دے اور محض کم از کم سب جارحیت سے بہت دور کی چہر خیال کیا جاتا تھا۔ موجودہ ہندوستان کوئی نظریے میں شامل ہے۔ درحقیقت مئی 2001ء میں ہندوستان کی سرکاری جنگی ہتھیاروں پر دے پانچ کامل (جوش کے سب سے بڑی مشقیں تھیں) کا مرکز و محور فوج اور فضا کے ایک امنی جنگ کے ماحول میں لڑے کی تربیت پانچا تھا۔⁸¹ مجموعی طور پر ہندوستان کے عسکری ارادے اور پاکستانی منصوبہ بندی سے یہ یقین ہو جاتا ہے کہ ہزاروں کے ورمان کون بھی بڑا تصادم امنی ہتھیاروں کے لیے ہم استعمال پر منتج ہوگا۔

75۔ امنی برتری کی دوڑ

ایک زمانے میں جنوبی ایشیا میں امنی ہتھیاروں کے حامی منحنی دوڑ کا منہ کر بدکتے تھے اور سے خوف پھیلا دے کی مذموم سرشتی قرار دیتے تھے۔ ڈاکٹور مئی 1992ء میں ہوئے ان کا کہنا تھا کہ ہندوستان دفاعی حکمت عملی کے ماہر کے سرانیم سے پر جوشی ہمار میں اصرار کیا کہ "منحنی کی دوسری جنگ کے زمانے کا تصور سے جو مغربی طاقتوں سے بچا گیا اور رہنمائی کے در فکر سے کوئی تعلق نہیں رکھتا۔ اس سے پاکستانی ہم مصعب الر سے بحمل تائید کی۔ ان دو امنی فلسفوں، مثلاً "مکمل باہمی تباہی" (MAD) Mutually Assured Destruction کو عمود بنار مغربی دہشت کا شاخسہ قرار دیا جاتا تھا۔ جب کے نتیجے میں دین کو سات سے راکھ مڑ تباہ کرے کا اسلحہ تیار کیا گیا۔

لیکن متوقع قلاباری شروع ہو سے میں زیادہ عرصہ نہ لگا۔ 1998ء کے امنی دھماکوں کے بعد جلد ہی ایک بھر پور سزا جنگ داغ اندر کی امنی دوڑ شروع ہو گئی۔ بعد کے برسوں میں امنی

اور داخلی ایٹمی سر پر ہندوستان کے احرار اجماع کا سرسری جائزہ بھی یہ چیز واضح کر رہا ہے۔ ہندوستان نے فروری 2008ء میں اسی سال 2009-2008ء کے لیے اپنا دفاعی بجٹ اس فیصد بڑھا کر 26.5 ارب ڈالر کر دیا جبکہ 2008ء میں دفاعی اخراجات پر اس کے 11.4 ارب ڈالر سے احرار اجماع گزشتہ سال سے 12 فیصد زیادہ تھے۔⁽¹⁹⁾ اس سے 2014-2009ء کے دوران مختلف جنگی اشیاء پر 50 تا 55 ارب ڈالر خرچ کرنے کا پتا چلتا ہے۔ مثلاً جنگی کشتی، لاکھ ویڈیو کارڈ، پرنٹیشن، BAE سسٹمز PLC اور یورپین میروٹیک ڈیٹا سسٹمز کیلئے 126 لاکھ ڈالر خرچہ کرنے کے لیے 10 ارب ڈالر کا معاہدہ۔ شاک ہوم ٹریننگ جیسے ریمبرج ایٹمی ٹیسٹ کے مطابق 2008ء میں ہندوستان دنیا کے سب سے زیادہ لوجسٹک خریدات کرنے والے ممالک میں دسویں نمبر پر تھا۔ اور خرید اوپر چارے کے ارے رکھتا ہے۔ جولائی 2009ء میں ہندوستان اپنا دفاعی اخراجات کے انڈیکس میں 2009-2010ء کے لیے پنا لوجی بجٹ 50 فیصد اضافے کے ساتھ 40 ارب ڈالر تک لے جائے کا منصوبہ رکھتا ہے۔ اس طرح لوجی خرچات میں مجموعی قومی پیداوار (GDP) کا 3 فیصد ہو جائے گا۔⁽²⁰⁾ کارپوریٹ ہندوستان اور ایٹمی پلاننگ کرے والے غیر ملکی اداروں میں خوشی کی ہر دھڑکن ہے۔

سہ 2011-12ء کے دفاعی بجٹ کے لیے بجٹ 36.03 بلین ڈالر مختص کیے ہیں۔ یہ پاکستان کے دفاعی بجٹ سے تقریباً دو گنا زیادہ ہیں۔

بھارت سے خریدی گئی قدرتی گیس 7000 ٹن اور 7000 ٹن کی آبدور کی آزمائش کی جو ریر آب نیٹک میزائل لانچ کرے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ یہ پانچ آبدوروں پر مشتمل ہڈے میں سے پہلی ہے۔ جلد ہی ایک hunter-killer مشین بدمر بھی شامل ہوئی ہے۔ دوسری طرف 2008ء میں 7.8 ارب ڈالر کے سالانہ بجٹ کے ساتھ پاکستان بھارتی ہتھیاروں میں ہندوستان کا مقابلہ نہیں کر سکتا۔

لیکن تاریخی خاکہ سے کچھ جاننے والے پاکستانی ہندوستان کے براہ اقدام کا جواب دیتے ہیں۔ جبکہ کوئی فتح نہیں، ہندوستان ایٹمی آبدور کی خبر کو پاکستان میں انتشار کے ساتھ ہی لے گیا۔ اسے کیا کرنا چاہیے اس کے جواب میں 2004-2007ء کے دوران بھارت کے ساتھ ایٹمی اور روایتی معاملات پر پانچویں (CBM) قابض کرے والے معاہدے میں پاکستانی وفد کے سربراہ سابق

سپر سے ہر دست پیش کی⁽²¹⁾ ایٹمی آبدوریں بنائے جس میں ہندوستان کی بیرونی کرپا، موجودہ روایتی آبدوروں میں سیم کیلے کر دہ میزائل نصب کرنا، ایٹمی آبدور کے لیے ریسیٹیو سے رابطہ کرنا، اور انسانی مواد کی پیداوار میں اضافہ کر کے طریقہ ایٹمی ہتھیار بنانا۔

میں ہندوستان کی طاقت میں پاکستان، سیم کیلے میزائل، اور ایٹمی آبدوروں کی موجودہ صورت حال کا (مستند معلومات کی حد تک) ایک جائزہ پیش کروں گا اور پھر سوالیہ اٹھائوں گا کہ مزید اضافہ کرنے کی راہ میں کیا چیز مانگ ہے۔

76۔ ایٹم بم کی تشکیل، اور اضافہ

پاکستان کے ایٹمی اسلحہ کا موجودہ حجم میڈر راز میں ہے مگر مختلف اندازوں کے مطابق اس کے حجم میں 5 سے 20 کلوں طاقت کے 60 سے 100 سیم کیلے ہیں۔ ہندوستان کی بیرونی کرتے ہوئے پاکستان کے بھی اپنے ایٹمی سسٹم کی دہری حد کا کوئی چارہ متعین نہیں کیا ہے۔ امریکہ، ہندوستان، ایٹمی معاہدے کی وجہ سے مستقبل میں انسانی مواد کی مقدار میں کمی لانے کے تمام امکانات کی حقیقت ختم ہو چکے ہیں۔ ہادی اور ٹیکنیکی حدود کے ماتحت قیاس آرائی کی جاسکتی ہے کہ پاکستان ہر ممکن حد تک زیادہ سے زیادہ ایٹم بم بنائے گا اور انہیں زیادہ طاقت ور اور مستند بھی بناتا رہے گا۔

77۔ مستقبل میں ایٹمی سسٹم کی توسیع میں کیا رکاوٹیں ہو سکتی ہیں؟

پاکستان زیادہ سے زیادہ تقابلی معیار میں پورے پیمانے پر عملاً پیداوی مواد بناتا ہے، اس کا اٹھارہ کلوں ہتھیار بناتے (اور شاید پاکستان میں کچھ اور جگہوں پر قائم غیر ملکی سرکاری بھی) centrifuges سے پیدا ہونے والی ہندوستان پورے پیمانے پر HEU کی مقدار پر ہے۔ ہندوستان پورے پیمانے پر centrifuges سے بے centrifuges سے نقل کردہ پلاسٹک کی مدد سے تیار کی گئی جو کیمیکل ایتھیر خان 1970ء کی دہائی کے وسط میں یورپ سے لائے تھے اس centrifuge کا استعمال ایک "separative work unit" (SWU) سے بھی ممکن تھا۔ ایٹم میں ایک centrifuge پورے پیمانے پر اور 1980ء کی دہائی کے آخر میں P-2 میں بھی شامل کر لیا گیا جو پانچ گنا زیادہ مستند درجہ رکھتا تھا۔ عمل centrifuges کو تقریباً 164 کے نتیجے میں مستند درجہ لگایا جاتا ہے۔

ریا و تیز گھوڑے والے جدید centrifuges مسموٹ ترنولا کی اندرون ملک تیاری پر غالباً مسلح شدہ محنت فروش کی بددست ممکن ہوئی۔ بعد ازاں انٹیکس کوئلہ دیر سرجا پیداواری (کے آر ایل) میں تیار کیا گیا¹²²۔ P-3 بعد سے دو جدید ماڈلوں میں پہنچا۔ یہ چار سو روالہ والا ذوب 12 SWU/yr سے کچھ کم استعداد رکھتا ہے۔ اوپر دیے گئے حوالے کے مطابق اور بھی جدید P-4 کی استعداد 20 SWU/yr سے کچھ زیادہ ہے۔ مگر چھ فزواجی کے اس مہم و شب عمل centrifuges کی اقسام کے متعلق یہ معلومات ملتی ہے، لیکن اس کی تعداد معلوم نہیں۔ البتہ یقین سے کہا جاسکتا ہے کہ اس وقت یہ چند ہزار ہوں گے۔ چنانچہ آپ توقع کر سکتے ہیں کہ اس وقت بلند ازادہ پور میم کی سالانہ شرح پیداوار 1980ء کی دہائی کے وسط کی نسبت کئی گنا زیادہ ہے اور اس میں اضافہ ہوتا رہے گا۔

ضلع ڈیرہ غارنی خان کی طاووس سے نکالی جانے والی قدرتی پور میم کی مقدار ایک درہ کا ذوب سے۔ پاکستان سے غیر نشیل بنانے والی ایٹمی (IAEA) کو اطلاع دی ہے کہ وہ ہر سال کان کنی کے ذریعے 40 ٹن خام پور میم دھات نکالتا ہے۔ اس میں سے کچھ کراچی میں پاور پلاٹ (KANUPP) میں، بنگلہ دیش کے طور پر اور کچھ بمبائے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

یہ بھی اب عیاں ہے کہ پاکستان ملٹی بھر پلوٹونیم پڑتی بموں کا مالک ہے جن کا کم درجہ انیس ہجریہ میزائل دور دراز ٹھکانوں تک پہنچانے کے لیے زیادہ مورد استعمال ہوتا ہے۔ دی بھٹرا پلوٹونیم حوثاب میں قائم اور بین الاقوامی گمرانی سے ہر 50 میگا ٹ کے ذریعے پیدا ہوتا ہے جو 1998ء سے کام کر رہا ہے۔ یہ سالانہ تقریباً 10 کلوگرام پلوٹونیم پیدا کرتا ہے۔ اندر دو ہوس کے لیے کافی ہے۔ حال ہی میں مسئلہ بحث سے دی گئی تصاویر اسی طرح کے دور پر تعمیر پوٹس بھی دکھاتی ہیں جس میں سے تارہ ترین پوٹس کی تعمیر کا آغاز 2007 میں ہو¹²³۔ اسلام آباد کے قریب New Label میں (درب غا پچشرا-سی پبلیکس میں بھی) فعال شدہ ایٹمی اجندہ من کی کیسیائی رکی پراسیسنگ سے ہم گریڈ پلوٹونیم حاصل کیا جاتا ہے۔

2009ء میں قومی سٹیبلٹ تصاویر¹²⁴ سے پلوٹونیم پیریکھ کرے کی صلاحیت میں اضافہ ہونے کا پتا چلتا ہے جس کا مرکز اسلام آباد کے قریب پاکستان ایٹمی ٹھوسٹوف بولیکر سائنس اینڈ ٹیکنالوجی (PINSTECH) کی ”نیو بھڑ“ ہیں۔ قبل ازیں امریکہ میں دفاعی تجزیہ نگاروں سے

نشان دہی کی گئی کہ ضروری 2002ء سے لے کر ستمبر 2006ء تک ہ گئی سٹیبلٹ تصاویر کے ایک سلسلے میں چلتے پلٹنے کے ساتھ ہی پلوٹونیم پیریکھ کرے والے دوسرے پلانٹ کی تعمیر ہوں دکھائی دی۔ اس کا مطلب ہو کہ پاکستان پلوٹونیم کا سناک بڑھانے کی منصوبہ بندی کر رہا ہے۔ عام دستیاب معومات کی مدد سے ہوں ایشیا میں اشتقاقی مواد کے سناک کا تخمینہ لگائے کی کوشش کی گئی ہے۔⁽²⁵⁾

دونوں اقسام کے اشتقاقی مواد سے بنائے گئے ہتھیاروں کی اصل تعداد کا انحصار دستیاب پلوٹونیم سے علاوہ دھات سمارٹی (سٹیبلٹ ریشن) اور روڈی مواد ایکٹوٹکس، ٹیکنیٹل آلات وغیرہ کی سہولیت موجود ہونے پر بھی ہوگا۔ ایک عام ایٹمی ہتھیار میں تقریباً 2000 حصے ہوتے ہیں اور یہ آہستہ آہستہ ہوتا ہے۔ دھات سازی (سٹیبلٹ ریشن) اور تیاری کا ریا و تر کام ٹیکسلا کے بیوی ٹیکنیکل کمپلیکس میں اور اس کے قریب پاکستان ہیز پیکھد عسکری شہر واہ میں کیا جاتا ہے۔ بناوٹ کا عمل کئی مراحل پر مشتمل ہے۔ پہلے مرحلے میں اشتقاقی مواد کو حالص دھات میں منتقل کیا جاتا ہے، اس کے بعد شیشوں کے درمیان بالکل درست پیمائش کا مرکز (core) بنایا ہے۔ اس میں سے کوس بھی کام مسموٹ نہیں۔ لیکن ایک ماہ جب معیاری ڈیزائن تیار ہو جائے تو اس کی متعدد نظریں تیار کرنا یہ آسانی ممکن ہو جاتا ہے۔ ہتھیاروں کی سالانہ پیداوار بھی تقریباً اتنی ہی ہوگی جتنی کہ اشتقاقی مواد کے مرکز دی حصے بنانے کی شرح اور ہوس کو بنانے کی شرح بڑھانے میں کوئی بڑی مشکل حاصل نہیں ہے۔

مگر چہ پاکستان ہم اور رسل (ریپوری) کے درمیان کی تعداد ایک گہوارہ ہے، لیکن ستمبر 2009ء میں ’پیش کش دی بنانے والی ایٹمی ہتھیاروں کے ایک سابق اعلیٰ عہدیدار کا یہ بیان شائع کیا کہ “انٹیکس (پاکستان کو) اپنے ایٹمی ہتھیاروں کی تعداد کو گنا-گنی 50 سے 100 کرے میں کوئی دس سال لگے۔“¹²⁶ پاکستان نے جیوڈ میں ترک اسٹیڈ کی کاٹرس (Conference on disarmament) میں اشتقاقی مواد کو محدود کرانے کی کوششوں کو کامیابی سے روکا ہے۔ اس کا کہنا ہے کہ ہندوستان کے ایٹمی ہتھیاروں کی وجہ سے ایسا کرنا سرور کی ہو جاتا ہے۔ ستمبر 2011ء میں امریکی دھات کے مطابق پاکستان ایٹمی ڈوٹ میں ہمدیہ سبقت حاصل کر چکا ہے۔

ٹھوسٹر) اور بھی تنگ استعمال میں نہ لایا گیا تھا، (شاہین II) حد 2200 کلومیٹر شامل ہیں

2007ء کی ایک رپورٹ کے مطابق ٹھوسٹر چرھن استعمال کرے اور اسے غرضی (تھق III) کو استعمال میں لائے کے بعد درجہ حرارت ٹیکس 50 میزائل پر (TE) گاڑیں گے، لکھا گیا ہے۔ (33) TE گاڑیاں میزائلوں کی نقل و حمل کے علاوہ انہیں عمودی کھڑ کر کے دفعتی بھی ہیں) بظاہر یہ لگتا ہے کہ اس میں سے زیادہ تر پاکستانیوں کے قتل ہوئی ہذا ہے سے متعلق 'سرگودھا وچھوٹو مشورہ' میٹریکس میں رکھی گئی ہیں۔ اسی رپورٹ میں بتایا گیا ہے کہ چار ٹیکسل والی تقریباً 50 لچک چاریاں (TE) شاہین (I) میزائل کے لیے موجود ہیں۔ شاہین (II) کے لیے یہ سرورس چھ ٹیکسل والی تقریباً 10 لچک چاریاں بنیلاٹ تھا دیر میں دیکھی گئی ہیں۔

پاکستان 500 ٹھوسٹر تنگ مار کرے اور اسے، دفعتی صلاحیت سے حامل کر اور میزائل "ماہر" بھی تیار کر رہے۔ پاکستانی حکومت کی سرپرستی میں چلنے والی ایک ویب سائٹ بتاتی ہے کہ اس کے ڈیزائن کی صلاحیتیں BGM-109 ٹوماک کہ در میزائل کی ہم چہ ہیں اور 1000 ٹھوسٹر تنگ مار کرے اور قسم تیار کی چار ہے (34) ہاں میزائل کی مشین 7، 7 سے کم رفتار پر سر کرنے اور پہنچ سچ پر زمین کے قریب پرواز کرے والے میزائل "خود پر کی گئی ہے جو 'ریڈ ریس' سے بچا سکتا ہے اور جف پر ہاں درست نشانہ لگا سکتا ہے۔" کہا جاتا ہے کہ یہ GPS سے راہنمائی پینے کی بجائے جس کا تھار مو صدق یادوں سے حاصل کردہ علامات پر ہوتی ہے اور جو حالہ جنگ میں قابل بھروسہ ہو سکتے ہیں خود کار راہنمائی کے تھار سے سر کرتا ہے (اور خائنیزر ہاں و سکوپ سے کام پیتا ہے)۔ 21 مارچ 2006ء کو جب اسے TEL سے بچ کرے کا تجربہ کیا گیا تو حدود ترن پر ویشرف بھی موقعہ پر موجود تھے۔

ترن سرورس پبلک ریڈیئرز (آئی ایس پی آر) کے ایک ترجمان کے مطابق "پاکستان کچھ ترانیم کی کوشش کر رہا ہے جن کے نتیجے میں یہ میزائل ایف 16 میرج اور سے 6 طیاروں اور بحری جہازوں (بھو پیٹ ہارمز) مثلاً گوسٹ 90 قتل "دوروں اور اس کے طاری طاس جنگی جہازوں سے دھنے جائیں گے" 26 جولائی 2007ء کو ہار قاتل تجربہ کامیاب تر رویتے ہوئے بتایا گیا کہ اس کی ریش 700 کلومیٹر تک ہو گئی ہے۔ (35)

پاکستان جہت انگیز طور پر بہت مختصر وقت میں کافی بڑی اور مختلف خصوصیات کے حامل اور یہاں سے طے تک مار کرے والے میزائلوں کی طور میں بنائے میں کامیاب ہو گیا ہے۔ کرور صنعتی اور سامی انفراسٹرکچر رکھنے والے ایک ترقی پزیر ملک کے لیے ایسا کرنا کیسے ممکن ہو؟ طویل فاصلوں تک مار کر بننے والے میزائل بنانا ایک نہایت پیچیدہ ٹیکنیکل کام ہے۔ "آج بھی" رٹس سائنس کی اصطلاح مشکل ترین دور بہت پیچیدہ کام کی ہم متھی ہے۔

میزائل بنانے کے لیے ٹیکنالوجی کی کئی صلاحیتیں ضروری ہیں۔ جس کے کچھ اہم حصے درج دیں ہیں۔

- میزائل کو چلانے کے لیے، قلع یا ٹھوس ایندھن بنانے کی خاطر ٹیکنیکل ٹیکنالوجی۔
- راکٹ موٹر ڈیزائن، انجینئرنگ اور ٹیسٹنگ کے لیے ٹیکنیکل ٹیکنالوجی۔
- میزائل کے مرکزوں ڈھانچے باروڈ اور اگلے حصے کے ڈیزائن کے لیے ہوائی حرکیات (ایرو ڈائنامکس) اور سامتی ٹیکنیک۔
- چلائکس اور پو پھر سمیت خصوصی میزائل کی تیار کی جو بلند درجہ حرارت پر استعمال ہو سکیں۔ re-entry کے لیے جو حرارت برداشت کرنے والی دھاتیں (ویٹ شیلڈز) لازمی ہیں تاکہ بھگونا نہ ہوے سے محفوظ رکھا جائے۔
- میزائل کی رہنمائی سمت ممان رفتار کا تناسب، پرواز کے دوران تو رن کے لیے حساب کتاب لگانے کی صلاحیت اور خصوصی سافٹ ویئر۔
- میزائل کی سمت متعین کرے اور کنٹرول ٹیلی میٹری اور ٹرمینل رہنمائی کے لیے برقیات (ایلیکٹرانکس)

یہ بہت کڑے تقاضے ہیں لیکن ڈیزائن کے پہنچ کافی دیکھے ہوئے اور مشکل چیز نہیں ہیں۔ ان کے حل خصوصی انصاف کتب در امریکہ چین سمیت متعدد ممالک میں گرہاؤں سچ کے یورپی کی انصافی کتب میں ملتے ہیں۔ ثقافت پرندوں کا ڈیزائن اپ لاوری نہیں رہا۔ طے ملک میزائل ٹیکنالوجی مکمل سب سسٹمز کی ٹیکس میں کام آئے اور ہاں سکوپر اور جی پی ایس آلات کے علاوہ طاقت ور کمپیوٹر کی دستیاں سے تیسری دہائی کے متعدد ممالک (جنہوں پاکستان و ہندوستان) کو ترقی کی راہ میں حائل پڑے ہوئے مسائل عمود کرنے کے قابل بنا دیا ہے۔

میرائل سارگی کی نصیحت صحت سراز میں ہیں، لیکن بالترتیب ڈاکٹر عبدالقدیر حائ اور ڈاکٹر شرمسارک کی برقی قوت و پائستائی اداواروں کیونر ریسرچ بیمار رن اور نیشل ویمس کمپلیکس کی شدید چشمک کے باعث لڑ پر س کو ہم محصولات دے دی جاتی ہیں تاکہ عظمت میں زیادہ سے زیادہ حصہ لیا جاسکے۔ 1999ء میں ایک ایجوکیشنر سے "شاہین کیسے بنا گیا" کے بر عنوان کام میں ناوریان فر، ہم کہا۔ اس کالم میں NDC گر وپ کے کارناموں کو سراہا اور سکہ آیل گر وپ کی کارکردگی کو نکھ کر پیش کیا گیا۔ (38)

میرائل سازی میں اس بظاہر شان و درز قی سے ام کیا سانچہ خد کر کچھے ہیں؟
با بر میرائل کے انجن میں کمال مہارت، بلکے درن کے ٹریوین انجن کے ساتھ ساتھ پیچیدہ کنٹروس کا نظام برقیات، آلات حس (ماسنر)، بھائی ترکیات (ایروڈائنامکس)، عیرہ، و سے پاکستان صنعت یا تکنیکی شعبوں کی صدا جیتوں سے، اور حیثیت دیتی ہیں۔ خف میرائل کے ہینک میرائلوں کے بارے میں بھی بھی کہا جاسکتا ہے اس میں شک کی تخائش نہیں کہ پاکستان چین سے حاصل مدد سے کے علاوہ گر وپ سے پرے مکل بھی کیے۔ عودی بریر کے لیے جن کو ریا کی بدترسیم ہندہ امر ہے، اور شاید با بر کے سلسلے میں بھی اس کا ام کر دار ہا اور۔

پاکستان سرکاری طور پر کہتا ہے کہ اس کے میرائلوں کا جز، اپنا تیار کردہ ہے، مگر یہ دعویٰ معقول نہیں۔ اور حتی کہ اس پر ہمیشہ ہی امر ر نہیں یا جاتا عبدالقدیر حائ اور کے آراء میں اداوارے کی کامیابیوں کو بے وقعت ثابت کرے کے بے غالب پاکستان اٹا مل برقی میٹس کے کہے پر ایک پاکستان مصنف نے کسی پاکستانی عسکری جریدے میں مندرجہ ذیل الفاظ لکھے

"جب PAEC نے ٹھوس رجن من سے چنے والے M-11 ہینک میرائل

حاصل کرنے کے لیے 1989ء میں چین کے ساتھ معاہدہ کیا تو کچھ

عر سے بعد عبدالقدیر حائ ٹھوس کو ریا سے، قطع رجن من سے چنے والا ٹھوس

لینے میں کامیاب ہو گئے۔ یوں عبدالقدیر حائ ایک مرتبہ میرائل پاکستان کو ہم

کے لیے، بیرونی سسٹم دلانے والے شخص کے طور پر عوامی مقبولیت حاصل

کر گئے۔ حقیقت یہ تھی کہ 1990ء میں جب NDC کی بیا ر بھی تھی تو

PAEC ٹھوس رجن من سے چنے والے شاہین ہینک میرائل پر کام شروع

گر چکا تھا۔ اس وقت تک ٹھوس کی PAEC نے Nadangas Taepodong 6 کا

استعمال نہیں کیے تھے۔"

مصنف نے اپنے اداوارے PAEC کو برتر ثابت کرنے کی اس کوشش میں سالہا سال سے کی جا رہی تریروں کی قلعی کھوں دی کہ پاکستان سے چھ سے M-11 میزائل بچے ہیں اور یہ دعوے کے عوامی مقامی طور پر تیار کیے گئے تہ کہ شاہی کو ریا نے دیے تھے۔

بہر صورت یہ نتیجہ امد کرنا علق ہوگا کہ پاکستان کے میرائل سو ٹھوس در تہ شدہ مہارت کے ہیں۔ پاکستان سے انجینروں سے اس میں کسی حد تک جدت ضرور پیدا کی ہے۔ پاکستان سے میرائل پانہی میں دوروشیں اختیار کی ہیں۔ ہینک روش (completely knocked down) کنکس سے طور پر ٹھوس میرائل سسٹم کا حصول تھا۔ یہ کنکس کارگو کے طور پر لائے گئے ریا، و تر بد ریلو مندر ریلنگ درہ خراب اور بر ستر شاہر اور شیم چیم سے بھی۔ دروسری روش سسٹم کو کچھے اور ایک ایک پردے کو دوا دینا سے کی تھی۔ ایک بار جب کسی کامیاب سسٹم ڈیر انن۔ مثلاً ٹو باک۔ کو بطور بیاد ی عمو اختیار کرنا ہوتا متعلقہ ویلی سسٹم کو بنا یا حاصل ریا ر دی ہوتا ہے۔ ترقی پر میرائل کے ساتھ ساتھ ترقی یافتہ ملک میں بھی ڈیر انن بنائے وایوں اور صنعت کاروں (مینوفیکچرر) کے بے ٹیکنالوجی کی علاحدہ علاحدہ پردوں میں ہوے کی بدورت یہ ممکن ہو جاتا ہے کہ وہ ٹک ٹک حصے ویو میں ان میں اور پھر انہیں جوڑ کر بہت پیچیدہ اور موثر نظام بنائیں۔ آپ کو بس یہ جاننے کی ضرورت سے کہ ان حصوں کو ریا ش (کوٹس میں جوڑنا ایسے ہے۔ اس کی کارکردگی کے اصولوں سے متعلق زیادہ معلوم ہونا ضروری میں۔ ہمارے ہاں کچھ کے دیکھ کر ٹھوس کو جوڑ کر پیچیدہ نظام بنائیں وے دیتے ہیں۔ لیکن وہ اس کلرڈ کو نہیں بنا سکتے

مثال کے طور پر 30-40 سال قبل میرائل کے درجنائی نظام (عام سسٹم) پر کام کرے والے کسی انجینئر کس انجینئر کو یہ جاننے پر یروں صرف کرنا پڑے تھے کہ ٹرانزسٹر کچھسٹر اور دیگر پردوں کی مدد سے بہت پیچیدہ سرکٹ کیسے ریا ان کرتے ہیں۔ لیکن آج اسے ٹریا ہر کنکسٹل انجینئر کس سٹار سے ملے وای کسی چھوٹی سی انجیر و پر۔ بیسرچپ کی پردہ رنگ کے بے اس صنعت کار (مینوفیکچرر) ن بدہت پر ای عمل کرنا ہوتا ہے۔ پردوں (موڈیول) پر مٹی ٹیکنالوجی راکٹ بنا رہے میں بھی استعمال ہوتی ہے، جنوں عمن ڈیر انن اور بھائی حرکیات و

تعمیر (امیڈیا ٹیکنیکس کنسٹرکشن) کمپیوٹر سے کنٹرول ہونے والی NC مشینوں سے فلٹیکل پر روس کو کھول کر دوبارہ بنانا۔ سامنا کر دیا ہے۔ اس طرح ٹولی کو رہا جیسے وہ ممالک بھی عالمی پیچیدہ میزائل پروگرامز کے قابل ہو گئے جس کی دیگر ٹیکنالوجیکل کامیابیوں پر غور کیا گیا۔

ایک نئی خوش رفت میں پاکستان نے اعلان کیا ہے کہ وہ نئی Select Guard کے تعاون سے جلد ہی پامٹ کے بعد ہوائی گاڑیاں (A-10) جیسے عام طور پر ڈرون کے نام سے جانا جاتا ہے) بنانا شروع کرے گا۔ (37) گتا ہے کہ عالمی تجارتی مفادات کے تحت پہلے ان ٹیکنالوجی کا سفر کرنے والا ہوگا۔

7۔ جنگی طیاروں کی صلاحیت

فوج کے در اختیار متحرک میزائل فورس کی توسیع کے ساتھ ساتھ فضائی صلاحیت میں بھی اضافہ ہو رہا ہے۔ چیف آف ایئر سٹاف ایئر چیف مارشل شوہر محمود احمدی مارچ 2009ء میں اعلان کیا کہ فضائی کی نیکی حبیب کو جدید کرے 9 ارب ڈالر خرچ کیے جائیں گے۔ (38) تاہم یہ معلوم نہیں کہ اس سے کیا مراد ہے۔ یہ جاننا فضائی افواج کو بہتر کرنے کا ایک مستعد طریقہ لگتا۔

لڑاکا طیاروں پر ایب اور میں ہندوستان پر ایٹمی حملے کے لیے پاکستان کے ترغیبی اہلکار تھے لیکن وہ ایک حد تک ہی کارآمد ہیں۔ اول، ان کی محدود پہنچ ہندوستان کے بہت سے علاقوں تک مار کی طاقت نہیں دیتیں۔ دوسرا، ان کی ہاریم موثر ہندوستان فضائی دفاعی نظام میں سے گرنے پر بڑے پیمانے پر بھی ان کا فائدہ یہ ہے کہ وہ قابل ہزاروں ہیں، وہ نہیں ملنے اور دوبارہ استعمال ہو سکتے ہیں۔

1987ء میں پاکستان نے ایٹمی ہتھیار بنائی تھیں اور میزائلوں کے بننے سے بہت پہلے طیارے ہی ہم کرنے کا درجہ تھے۔ ایک سرکاری بیان کے مطابق

1983-1990ء کے عرصے میں ایٹاک امریکی کمیشن کے داہرہ

نے تاجپونا ایٹم میوزیم قائم کرنے اور بنانے کا کام شروع کیا کہ جسے

F-16 جیسے چھوٹے لڑاکا طیارے کے لیے جوڑ کرے جایا جائے۔ اس

نے پاکستان فضائیہ کے پہلو پہ پہلو کام کرتے ہوئے ایٹم کو طیاروں کے ذریعے پھیلنے کے طریقے بتائے اور انہیں کمال کو پہنچایا، جن میں 'روایتی فری فائر'، 'loft بمباری'، 'loose بمباری' اور 'کم بلندی سے lay-down بمباری' کے طریقے شامل تھے۔ آج پی سے ایف 16 اور میراج 35 لڑاکا طیاروں کے ورہیے نیکی ہتھیاروں سے حملہ کرنے کے چاروں طریقوں میں کمال حاصل کر رہا ہے اور طیاروں میں ہم لے جانے کے لئے تبدیلیاں مقامی طور پر کرنی گئی ہیں۔ (39)

پاکستان کو تین F-16 اور block 50/52 لڑاکا طیاروں میں سے پہلا جولائی 2007ء کو مناسبتاً شروع ہوا۔ یہ جدید ترین ماڈل ہے جو اس وقت امریکی فضائیہ بھی استعمال کر رہی ہے۔ (40) پاکستان کے پہلے سے موجود F-16 34 طیاروں کو جدید بنا راکس کٹ پر لے سکے۔ یہ مدد بھی مل رہی ہے۔ F-16 طیاروں کو آج بھی تقریباً 1600 کلومیٹر کے فاصلے تک ہوائی ترسیل کا مرکزی وسیع قرار دیا جاتا ہے۔ نیکی جنگی سامان 5.5 ہزار طیاروں سے دو سکواڈرن بھی موزوں ہیں۔ تاہم، امریکہ کی جانب سے ایک شرط کا حوالہ بھی کیا گیا ہے کہ اس معاہدے کے تحت فروخت کردہ F-16 طیاروں کے ذریعے ایٹمی ہتھیاروں کے جانے کی طاقت نہیں ہوگی۔ ایک امریکی عہدیدار کے مطابق، اگر پاکستان نے یہ کرے گی کوشش تو 'مریٹ حکام کے پاس یہ غیر معمولی سیکورٹی چیلن موجود ہے۔ ہم اسے ٹیک کر رہے ہیں اور انہیں ایسا کرے پر مائل کرے گی قوت رکھتے ہیں۔' (41) اگست 2011ء کو جدید بنائے گئے F-16 طیارے مائیکس پابندی سے مستثنیٰ ہیں۔

پاکستانی فضائیہ میں ریڈار اور نیکی صلاحیتیں طیاروں کی کچھ بھائی ملک محدود ہیں۔ سب سے بڑا سے پامٹ میراج اور F-16 کو دو بار بنانے کی فیکٹریاں ہیں کامرہ کے مقام پر طیاروں کے لیے طیر برقیات (avionic) اور ریڈار کی مرمت دیکھ بھال کی فیکٹری اور چھوٹے رنجی طیارے بنانے کے لیے ایک فیکٹری ہے۔ وہ کے قریب واقع فضائی ہتھیاروں کا مرکز (پیر وینچر کمپلیکس) فضائی، رائج سے پہنچنے والے ہتھیاروں کی کئی قسم تیار کرتا ہے۔ F-7 Thunder طیاروں میں سے 150 لکھ میں شامل کیے گئے اور اس کا مرکزی مہار ہے جنہیں

اور پاکستان کا یا قادمہ مشترکہ منصوبہ ہے۔ لیکن اس کے ذرائع میں پاکستانی تکنیکی شمولیت بہت نچلی ہے

پی اے ایف کے سربراہ نے انکشاف کیا ہے کہ سوئڈن اور بھارت نے ایک Airborne Warning and Control System (AWACS) حاصل کیا ہے۔ یہ ہے اور ایکٹر ایک جنگی سسٹم، جسے (smart) ہوس اور طویل فاصلے تک مار کرنے والے میرٹھ کی سسٹم کی فراہمی کے ہے امریکہ سے معاہدہ انجام پانچکے ہیں۔ اسوں نے کہا کہ نصف میں پرو کے دوروں میں ہندوستان فراہم کرے وائے جہازوں میں ترمیم کی جارہی ہے۔ پی اے ایف کے پاس پہلی فائزر اور راسپورٹ ہوائی جہاز سمیت تقریباً 550 طیارے ہیں۔ انہوں نے مزید بتایا کہ لڑاکا طیاروں کی تعداد 350 کے قریب ہے۔ اس کے مطابق پی اے ایف کے پی اے ایف 46 میں 16 جہاز ہیں، بشمول اس جہاز 16 طیاروں کے جو امریکہ سے ”تقریباً ملت“ حاصل کیے گئے۔ (42)

7.10 - مہارت کی کمی

مہارت کا مسئلہ پاکستان کی کامیابی رقم اور وسائل کی بڑے پیمانے پر فراہمی کی مرہوس منت رہی ہے۔ تاہم مشرق وسطیٰ کے کسی زیادہ میرٹھ ملک۔ بالخصوص عراق اور ایران۔ سہتا کم کامیاب رہے ہیں۔ اس میں اصل فرق موثر اور دین روپ میڈرمان کے ماتحت کام کرنے والے چند سائنس دانوں، انجینئروں اور خریداری کے بین الاقوامی سیٹ ورک کے علاوہ مضبوط رادے کا ہے۔ زیادہ تر کام نقل و حرکت (reverse engineering) یعنی کسی ہوائی جہاز کے پرے پرے الگ کر کے، ان کی پیچیدہ نقل و حرکت کے دوبارہ بنانے کا تھا اور کوئی ایجاد و دور رساخت نہیں تھی۔ لیکن پاکستانی انٹیلیجنس اس موضوع پر نگرانی مواد در صنعت میں ہونے والی پیش رفت کو اچھی طرح سمجھتے تھے۔ ان کی تعلیم 1960ء کی دہائی کے اوائل میں پاکستان ایٹم انرجی کمیشن کے شروع کیے ہوئے ایک پروگرام کے تحت امریکہ، بھارت اور برطانیہ میں ہوں تاہم ان میں سے چند ہی اعلیٰ پائے کے محقق و سائنس دان تھے، مہربان سے بہتر یہ یونیورسٹیوں میں تعلیم حاصل کی تھی۔ اب تک متعدد دربار ہو چکے ہیں یا ہوئے وائے ہیں۔

بڑے دفاعی تحقیق و ترقی R&D کے اداروں PAED، NDC اور KRL کی جانب سے جو حقی

ہوں طلب کے نتیجے میں مہارت کی قلت پیدا ہو گئی ہے جو شاید پاکستان کے علمی و مہارتی پروگراموں کو مزید آگے بڑھانے کی راہ میں بڑی رکاوٹ ہے۔ پاکستان کی عوامی یونیورسٹیاں بہت تراب حالت میں ہیں اور ان کے فارغ التحصیل افراد جدید ٹیکنالوجی اور ٹیکنیکل مسائل کو سمجھنے کی اہلیت نہیں رکھتے۔ زیادہ تر امریکی قوت مند رجسٹرڈ ٹیکنیکل ہیں۔

■ دفاعی اداروں کے زیر نظام انجینئرنگ اور سائنس کی مثالوں میں پاکستان ایسٹ ٹیوٹ آف انجینئرنگ اینڈ ایپلیڈ سائنسز (PEAS) اور مہاراجہ سیکرٹریٹ (CNS) شامل ہیں۔ یہ ادارے یوٹیلٹی انجینئرنگ، کیمیکل اور میٹریلز انجینئرنگ، پروسیس انجینئرنگ، سسٹم انجینئرنگ، ٹیکنیکل انجینئرنگ، اطلاقی (ایپلیڈ) ریاضی، اعجازیشن ٹیکنالوجی وغیرہ کے کورسز پیش کرتے ہیں۔ یہ ادارے اسلام آباد کے قریب پاکستان ایسٹ ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی (PINSTECH) کی حدود کے اندر واقع ہیں۔ NDC قائد اعظم یونیورسٹی کیسپس میں مختلف ادارے اور مرکز قائم کرنے میں بھی سرگرم ہے۔

■ سہتا بہتر معیار کے محنتی مہربان انجینئرنگ فائنل جیسے فوج کے زیر نظام تحصیل یونیورسٹی آف سائنس اینڈ ٹیکنالوجی (NUST)، غلام احمدی حاکم اسٹیٹ ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی (GIKI) یونیورسٹی آف انجینئرنگ اینڈ ٹیکنالوجی (UET) وغیرہ۔

■ میرٹھ اور چھپو وائے پاکستانی سوسائٹیز کی چھٹی یونیورسٹیوں اور اداروں میں رہیت جہاں وہ کٹ حرکت، سمت نمائی کی تکنیکیات اور درجائی وغیرہ کے متعلق کورسز دیتے ہیں۔ یہ تربیت صرف سرکاری اداروں کے ملازمین کے لیے ہے نہ کہ عام پاکستانیوں کے لیے۔

■ گزشتہ پانچ برس کے دوران اپنے بحث میں بارہ گنا اضافے کو متحمل کرتے ہوئے حکومت پاکستان کے ہار ایجوکیشن کمیشن سے یورپ، آسٹریلیا اور امریکہ میں تعلیم حاصل کرنے کے لیے پاکستانیوں کو بہت سے وظائف دیئے ہیں۔ ان سے فائدہ اٹھانے والوں میں مختلف دفاعی اداروں کے ملازمین و سائنس دان بھی شامل ہیں۔

■ ترقی پزیر ممالک میں مقیم اور انجینئرنگ بھی محنتی معاوضہ سے کوشش تکنیکی مسائل حل

پابندیاں مرحلہ بہ مرحلہ اٹھائیں، تنقید کی آواز کمزور پڑ گئی، اس کے بعد بھارت کی نیٹو حیثیت کو بھاری دس کے ساتھ ٹوں کر لیا گیا اور پھر یوکلپائی عدم پھیلاؤ کے معاہدے (NPT) کی پروا نہ کیے بغیر امریکہ نے ہتھیار کا ایک خصوصی معاہدہ کے تحت یہ ہندوستان کو ایٹمی آماجگورت اور مواد فراہم کر کے شروع کر دیے ہیں۔ اگرچہ پاکستان کے معاملات اسے اسلحہ سے رہے اور اس طرح کے معاہدے کی حمایت نہ ہوئی لیکن اسے پانچوں طور پر نیٹو طاقت تسلیم کر لیا گیا اور اس کے ایٹمی اسلحے کے تحفظ اور سلامتی کے بارے میں تشویش بہت کم ہو چکی ہے۔

7.12۔ پاکستان کے ایٹمی اسلحے کی حفاظت اور سلامتی

شرف حکومت نے اپنی ایٹمی صلاحیتوں کو برقرار رکھنے اور وسعت دینے کے پختہ عزم کے ساتھ، عبدالقادر برہان کے ایٹمی کاروبار پر عمل سے ڈنگ لگائے ہوئے عامی سطح پر 2004 میں تمام ایٹمی معاملات کو چھپا کر رکھنے کی سابقہ پالیسی کو بالکل وٹ دیا تھا۔ اسے امید تھی کہ اس طرح رتیہ کو یٹینوں سے بچا جائے گا کہ پاکستان کے ایٹمی ہتھیار محفوظ ہاتھوں میں ہیں۔ واشنگٹن کے تحریک ٹینکس سے ملنے اور امریکہ بھر میں فوجی کا خوب کے دورے کرے کے لیے اعلیٰ عہدیداروں کا تانا باندا گیا۔ چند برس قبل اس کا تصور سرنہ بھی بحال تھا۔ سٹریٹجک پلاننگ ڈیپارٹمنٹ (جو پاکستان کے ایٹمی ہتھیاروں کو سمجھنے والے کی دیکھ بھال کرے اور محفوظ رکھنے کا ذمہ دار ہے) کے اعلیٰ حکام کے دورے معمول بن گئے اور اب بھی جاری ہیں۔

یہ امر خصوصی اہمیت کا حامل ہے کہ SPD کے ڈائریکٹر جنرل یفٹینٹ جنرل خالد قدوا کی بھی امریکہ کے مہمان ہے۔ مثلاً انجینئر Monterey میں واقع نکل پوسٹ گریڈ ریٹ سکول کے اساتذہ، طلبہ اور مہمانوں کو خصوصی لیکچر دینے کی دعوت دی گئی۔ وہاں انہوں نے یہ تاثر رکھ کرے کی کوشش کی کہ پاکستانی ہتھیار مذہبی ہتھیاروں کے ہاتھ لگ سکتے ہیں، یہ ہر وقت انہیں چلائے کے لیے یمن پر انگلی رکھی ہوئی ہے یا انہیں عید و مہور ہر طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے (47) ملک کے ایٹمی پروگرام سے منسلک دیگر پاکستانی فوجی افسروں و سرکاری خدائے ملک کے رکن سے معاملہ دیا جاتا ہے کہ وہ یو ایس تحریک ٹینکس اور تحقیقی اداروں کے لیے رپورٹیں اور مقالے لکھیں۔ کچھ دیگر کتابیں لکھ رہے ہیں جن میں پاکستانی ایٹمی پروگرام کی اصل تاریخ (48) دکھائی گئی۔

پاکستان کے تاج کے نیچے 'بوجھلانا بنانا سہنا' کا یہ معریت ہے جو 11 ستمبر 2001 کے حملے کے بعد شروع ہوئی۔ پاکستان کی فوجی حکومت کا اصرار تھا کہ اب کے ایٹمی ہتھیاروں کو چوری یا کوئی خطرہ نہیں، مگر پھر بھی وہ خطرہ موب سے کو تیار نہیں تھی۔ اطلاعات کے مطابق 9/11 کے بعد متعدد ہتھیار بدریعہ ہوائی جہاز ملک کے مختلف، زیادہ محفوظ و دور از مقامات پر پہنچا دیئے گئے۔ (49) یہ بدحواسی بلا جواز نہیں تھی۔ پاکستانی فوج کے وہ تہذیب کٹر اسلام پسند جرنیلوں اور مشرف کے قریبی ساتھیوں (آئی ایس آئی کے سربراہ یفٹینٹ جنرل محمود احمد اور پٹی پیٹ آف آرمی سٹاف جنرل مظفر حسین عثمان، کوہ کی دوں ہٹایا گیا تھا۔ پاکستان کی ایٹمی صس سرس کے رتا دھرتا سے دعا کرے سے ٹھیکر تاج سے مشرف خوف زدہ تھا۔ اور یہ خوف بجا تھا۔

یہ الا فوجی سطح پر خدشات پائے جاتے ہیں کہ پاکستان کا عدم استحکام اس کے ایٹمی ہتھیاروں اور ایٹمی انتہائی مواد کی چوری کا شدید خطرہ پیدا کر سکتا ہے۔ توقع کے مطابق پاکستان سے بار بار اس کی پرورد و بدی و درست خارجہ کا دعویٰ ہے کہ "ہمارے ایٹمی [ٹائٹل] سو معد محفوظ ہیں اور ان کی تحویل کی کوئی سطحیں ہیں۔"

تاہم، سلی بھرے الفاظ سے تشویش کا عام پیا جائے والے احساس ریع نہ ہوا۔ پاکستانی سلائی گروپس کی جانب سے بھرپور رشور کی جگہ میں ہے کچھ لوگوں کے مطابق پاکستان کے ایٹمی ہتھیار صرف پاکستان کے کسی بلکہ مسلم لفظ کی ملکیت ہیں۔ اس چیر نے بین الاقوامی سطح پر اس احساس کو فروغ دیا کہ پاکستان کے ایٹمی ہتھیار، انتہائی مواد اور دیگر ایٹمی آلے غیر محفوظ ہیں۔ پاکستان کے ایٹمی ہتھیاروں کو خطرات چار طرح سے ہو سکتے ہیں

- جدا گانہ، مشترکہ طور پر ہندوستان اور امریکہ سے۔ اسرئیل کا خطرہ بہت کم ہے، لیکن اسے مروت صرت ڈھکیا کیا جاسکتا۔
- باہر سے۔ ایٹمی ہتھیاروں کے حیرے پر اسلامی عسکریت پسندوں کا حملہ تاکہ ایٹمی ہتھیاروں پر قبضہ کر لیں۔
- اندر سے۔ فوج سے اسلام پسند عناصر جو ایٹمی مقامات یا سہولیات کی حفاظت کرنے اور ان کا انتظام چلائے کے ذمہ دار ہیں۔
- اندر اور باہر والوں کی ملی بھگت سے۔

صرف تعلیم و معیت کے خزان کی صورت میں ہی ہندوستان یا امریکہ (مل کر یا الگ الگ)، تمام مضمر ضرورت کے باوجود انٹرنیٹ تھپیروں کی مالک کسی ریاست پر حملہ کریں گے۔ تاہم حفاظت کا بہت بڑے پیمانے پر استعمال بھی تمام ممالک، اور جمہوریہ محفوظ پاکستانی انٹرنیٹ تھپیروں کو قیام دینے کے لئے۔ یہ کام اس وقت تک مکمل ہو رہا ہے کہ جب تک انٹرنیٹ تھپیروں کی مرکزی سہولیات، روسی ایکٹرو اور یورپیسی کی ایڈوکی کے پائیس بھی مکمل طور پر تیار نہ کر دیے جائیں۔ یہ کام بھرپور جنگ سے کم نہیں۔

دوسری جانب اسلامی دنیا پسند چاہیں گے کہ امریکہ یا یورپ کے کسی شہر کے خلاف استعمال کرے کے لیے ایک تھپیرو حاصل کیا جائے۔ لیکن اس میں انہیں زیادہ سہولت ہوگی کہ کسی ہندوستان یا پاکستانی شہر کو تیار کریں تاکہ پاکستان اور ہندوستان کے درمیان کھلم کھلا جنگ کی آگ بھڑکانی جائے۔ یہ کام دوسرے مقامات پر القاعدہ کی اختیار کردہ خودکش حملوں کی حکمت عملی کے عین مطابق ہوگا۔ انتہا پسند ہیت کی ٹیموں سے کافروں کو مار ڈالنا بہترین اقدام ہے۔ لیکن اگر سنی مسلمان مارے گئے تو مسلمانوں اور واحدی خستہ خلق جائیں گے

داخلی دشمنوں کے ساتھ ساتھ غیر ملکیوں کے خلاف دفاع سکیورٹی کی ایک مشکل انھیں پیش کرتا ہے پاکستان اپنے انٹرنیٹ تھپیروں کی جائے وقوع اور تفصیلات حیران کن چاہے تاکہ ہندوستان، امریکہ یا اسرائیل کی جانب سے اس کو نشانہ بنائے جائے کے امکانات کم سے کم ہو جائیں۔ دوسری جانب ایچ کے سرونی حلقے پہلے سے ہی معلومات رکھتے ہیں۔ شاید کسی سیرونی امن کی گروہ کے ساتھ بار بار کر کے اپنا منصوبہ تیار کر لیں جس کا ایڈیشن کی نڈا (NCRA) SPD یا چیف آف آرمی ٹاف کو بھی علم ہو۔ اس قسم کی کوئی کوشش کیسے کام بنائی جاسکتی ہے؟

صرف جروہی حفاظت ہی ممکن ہے چاہے کتنی ہی تکنیکی تدابیر کیوں نہ کریں جائیں۔ ایک واضح طریقہ کار تیاری کی سطح کو گھٹانا ہے۔ دستیاب سے پرہیز نہیں کیا جاتا ہے کہ پاکستان نے کڑی نگرانی کے تحت محفوظ تھپیروں میں ہموں کے انتظامی مرکزے اور دیگر نظام، حیرہ کر رکھے ہیں۔ دسمبر 1999ء میں ہی پاکستان نے سلام آباد کے دورے پر آئے ہوئے امریکی حکام سے Permissive Action Links (PALs) کے لیے درخواست دی جو انٹرنیٹ تھپیروں کے لئے (فائرنگ مکنرم) اور برقیات (لیکٹرائزنگ) میں براہ راست شامل کیے جاتے ہیں اس کے

Environment Sensitive Devices (ESDs) کی درخواست بھی کی تاکہ حیران چار یا حادثاتی ہموں سے تحفظ میں اضافہ کیا جاسکے۔ اس وقت امریکہ نے واضح وجوہات کی بنا پر انکار کر دیا تھا۔ ان آلات کی بدولت تھپیروں کو زیادہ تیاری کی حالت میں رکھنا ممکن ہو جائے گا، اور یوں ہندوستان کے دریا گردہ خطرے میں اضافہ ہو جائے گا۔ لیکن 9/11 کے بعد امریکہ کے ساتھ پاکستان کے تعلقات بالکل الٹ ہو گئے ہیں۔ امریکہ نے پاکستان کی درخواست منظور کر لی ہو اور یہ مطالبہ بھی کیا کہ وہ اپنے انٹرنیٹ تھپیروں کے مقدمات یا تصدیقات آشکار کرے۔

ISIS رپورٹ کے مطابق امریکی سیکورٹی خارجہ نوٹس پائل 9/11 کے بعد پاکستان کو بھی سیکیورٹی حفاظت میں اضافہ دینا چاہیے تھا۔¹⁵ پاکستان نے پیش کی گئی چیلنا کو بھی کو بہت ابتدائی نوعیت کا پاپا بگرس شرط پر امداد قبول بھی کرنی کہ کو، اگلے اندری پادہ علت نہیں کی جائے گی۔ امریکہ کے دیگر مشیوں میں انٹرنیٹ تھپیروں کے پاکستان حکام کو امریکی بیورو میں تربیتی کورس کروانا شامل تھا جہاں انہیں انٹرنیٹ تحفظ اور سکیورٹی کے مسائل پر تربیت دی جاتی۔

انٹرنیٹ سکیورٹی کے امریکی تجزیہ کار ایچ آف ایسٹ 9/11 کے بعد پاکستان کو اضافی مدد کی مندرجہ ذیل صورتیں تجویز کیں۔

عام طور کی حفاظت اور مواد کا حساب کتاب دیکھنے کے طریقے، نظری مشقیں، انٹرنیٹ تھپیروں کی حفاظت اور مقامی کے ہارے میں غیر ملکی عسکری کتابچے، زیادہ محفوظ تجزیہ یاں اور داخلی دروازے، اندر سے کے راستوں کو کنٹرول کر کے لینے، آلات نگرانی کے بہتر آلات مواد کا حساب دیکھنے کے جدید آلات، جدید اداروں کی معیاریت چاہئے کے پروگرامز اور حساب معلومات، ہر پہلو کا مکان گھنٹے سے پروگرامز اس کے علاوہ امداد کے وسیع، ایسے طریقوں پر توجہ مرکوز کی جاسکتی تھی جو اضافی آلات یا خصوصی انتظامی پابندیوں کے ذریعے انٹرنیٹ تھپیروں کے غیر مجاز استعمال سے تحفظ دیتے۔ مشقی امدادیں، انٹرنیٹ تھپیروں کے انہیں کی معلومات شامل ہوگی تاکہ زیادہ محفوظ، قابل بھروسہ اور محفوظ انٹرنیٹ تھپیروں کے آلات، PALs کو ڈیوالے لائی کنٹرول آلات اور

شمالی کوریا یہ ملک سے کسی کی لڑائی بھی خیر نہیں کرتا۔ یہ بھی سائنسی کامیابیوں سے مشہور نہیں ہے، اس کے پاس بجلی یا بندھن کم ہیں، خورداک اور ادویات کی قلت ہے بد عنوانی پر جگہ پائی جاتی ہے، اور اس کے عوام ایک خوفناک اور شہابہ مستبد اویٹ کے تحت دستِ سبز مدگی کر رہے ہیں۔ کچھ سال قبل ایک قذافی شہنشاہ کوریا کے تقریباً تھک لاکھ مراد ہندک ہو گئے اور اس کی جیوں میں ہندو لاکھ سے زائد افراد کو مظالم تشدد اور بدسلوکی کا شکار بنا دیا جاتا ہے۔

کوئی مسائل زدودہ، طاقت زدودہ ملک اپنا آخری پسہ تک، ہم پر خرچ کیا کیوں چاہتا ہے؟ دو طویل سے طویل مار کے میزوں کو لایف پیڑ تیار کرے اور ترمے پر تارہ کیوں رہتا ہے؟ جو بوضوح ہے شام کوریا کا انجینی پروگرام اور میرٹھ رفاہی دینے کے بجائے بلک میٹنگ کے انکار ہیں۔ دکانوں و تانوں کی دھمکیاں بین الاقوامی امداد کو جاری رکھنے کا مقصد پورا کرتی ہیں۔

اپنا شام کوریا کے عوام کو پنے ملک کی اپنی حیثیت سے کچھ بھی حاصل نہیں ہو۔ لیکن وہ پنے جابروں کو چننے نہیں کر سکتے۔ مگر پاکستانیوں کو جو رہتا نہیں رہا دتا، میں۔ سوال ٹھانا چاہیے انہیں ہم سے کیا حاصل ہوا؟ ہندوستان میں ان کے م کی مخالفت کر کے دے میرے دوست مرحد کے پارلیمانی سوال کر رہے ہیں۔

بچھ پاکستانیوں سے سوچا تھا کہ انہی تنہا رہنا کے ملک کو بین الاقوامی سطح پر جہاں اور احترام عطا کریں گے۔ انہیں بتا گیا تھا کہ پاکستان کو اسلامی دنیا کی قیادت کا بادہ مل جائے گا اور حقیقت، 1998ء کے دھماکوں کے بعد مسلم ممالک میں پاکستان کا زتبہ خراب ہوئے سے پہلے تیزوں کے ساتھ وپر گیا۔ لیکن آج اس کے علاقے کا ایک بہت بڑا حصہ دہشت گردوں کے قبضے میں آجائے سے آپ کو ایک ناکام ریاست ہونے کے اثرات کے خلاف اپنا دفاع کرنا پڑ رہا ہے حکومت چلائے مسیحت، تعلیم یا معیار زندگی کے کسی بھی حوالے سے پاکستان کسی کے لیے قابل رشک نہیں۔

1998ء میں کیے گئے دھماکوں کے برعکس ہم نے پاکستان کو ایک ٹیکنالوجیکل اور سائنسی لحاظ سے ترقی یافتہ ملک بنایا۔ ایک مرتبہ پھر حقائق بہت تلخ ہیں۔ کمپیوٹر ماڈل ویر اور چھوٹے ایسے کی بنائیں برآمدات سے قطع نظر سائنس اور ٹیکنالوجی پیداوار کی عمل سے بدستور لا تعلق ہیں پاکستان کی موجودہ برآمدات میں بڑا حصہ ٹیکسٹائل، کپاس، چمڑے، وقتے، بائرن، چھلکی اور پھلوں

کا ہے۔ ہم کے لیے پاکستان کی نئی شروعات ہونے سے پہلے بھی یہی صورت حال تھی پاکستانی مصنوعات کا قدر افزا دورہ (ایلیو ایڈز) حصہ نگار دیش اور سوڈان سے کچھ نی پادہ، لیکن ہندوستان، ترکی اور انڈونیشیا سے کہیں کم ہے۔ پاکستانی تعلیمی اداروں میں پڑھان جاے والی سائنس کا معیار بھی ہرگز تسلی بخش نہیں۔ لیکن چونکہ آج کل ہم بنانے کے لیے سائنسی مہارتوں کے بجائے بہت گلی ٹیکنیکی مہارتوں کی ضرورت ہے اس لئے حیرت نہیں ہوتی۔

اس دھم کے کا کیا ہنا کہ ہم پر فخر ہے ہونے پاکستانی عوام کو مجبور۔ ہمارے میں با ہم متحد کرے گا؟ حجاب میں بہت سے ٹوٹ ہم چاہتے ہیں، جیکر سمدھی ہوگ پانی اور دھماکوں کے جوئے میں مد ہیں۔ اور وہ محتاج کو غاصب قرار دیتے ہیں۔ مسل پرست گردہوں نے سوات اور بوسے سے تعلق رکھنے والے بھٹوں پناہ گروں۔ طالبان اور پاکستانی فوج کے سرمایہ جنگ کے بدعصیب متاثرین کو نہایت افسوس ناک طور پر سندھ میں قتل کرنے سے انکار کر دیا۔ یہ عدم قیوتی "فات کے وقت متحد" واحد قوم کے تصور پر کاری صریح ہے۔

جہاں ملک ہو چوں کا تعلق ہے نو وہ پنی سر زمین کے دو مقامات پر اپنی تجربیات سے شدید رعبہ ہیں۔ وہاں تاب گاہ کے اثرات پائے جاتے ہیں اور کوئی دہال نہیں جا سکتا اسلام آباد کے رینگر ہوئے پر ناٹاں بہت سے بوٹیوں سے تھپتھپا رہا ہے ہیں اور اس کا مطالعہ ہے کہ حجاب کی فوج ان کی پشت سے اتر جائے۔ ہندوستان میں بہت سے سکوں پاکستانی پر ہم ہرے قومی راہ۔ بچا ہے سے انکار رہتے ہیں اور یوم آرمی کاے جھنڈوں سے منہ دتے ہیں۔ ہندوستان یو یو کی فوج بھدگی بھدگی نے ماسندوں سے عہد پر ہے کبر کیٹی، بالاجی مری، برہم راج گپتی ورنہر بھیردھ" کے پاس ہر طرف دکھائی دیتے ہیں لہذا ہم بھی ہندوستان مضبوط کرے قادر رہے نہیں تھا۔

کیا ہم نے کشمیر کو ہندوستان سے "راوی در" میں پاکستان کی کوئی مدد کی؟ یہ ایک افسوس ناک حقیقت ہے کہ کشمیر پر ہندوستان کی گرفت۔ کشمیریوں کی مرضی کے برخلاف۔ پنے کی مسند "راج ریادہ عت ہو گئی ہے جیسا کہ مرحوم قبال احمد نے کہا، غربت سیاست نے فتح کے جیزوں سے شکست چھیننے میں مدد دی۔ پاکستان کے ٹی بھٹیادروں سے تحفظ یافتہ سادھی مجاہدین کے خلیہ جہاد اور ہندوستان سے جاری کی پاکستانی حکومت چھٹی بین الاقوامی رے کے

میدان میں اپنی اپنے ہی ٹکڑے پڑ گئی۔ ریادہ امر بات یہ ہے کہ اس نے فتنہ قسم کی عسکریت پسندی کو جنم دیا جو اب پاکستان کے لیے صہرہ بنی ہوئی ہے۔ پاکستانی فوج اور سیاست دانوں کی جانب سے جو کوٹریب حورہ محسوس کرنے والے کچھ مجاہدین کے غنا، اپنی توپوں کا سرخا پنے ہی آقاؤں اور تربیت دہندگان کی جانب موڑ دیا۔ ہم کی وجہ سے کشمیر پاکستان کی گرفت سے نکل گیا۔

شاید کچھ لوگ سوال کریں کہ کیا ہندوستان کو پاکستان پر حملہ کرنے سے ہم نے نہیں روکا؟ یہی بات یہ کہ تیزی سے ترقی کرتے ہوئے ہندوستان کے پاس مزید سترہ کروڑ مسلمان حاصل کرنے کی کون کو ہش نہیں۔ دوم یہ کہ اگر ہندوستان چاہے بھی تو علاقائی تسخیر ممکن نہیں۔ دفاعی انداز میں پاکستان کے متحمل کردہ روپائی ہتھیار خاطر خواہ تحفظ فراہم کرتے ہیں۔ گریہیب امریکی ڈروہ عراق کو ہضم نہیں کر سکا تو ہندوستان بھی کسی اوسط رقبے کی طاقت کے لیے عراق سے چار گنا بڑے ملک پاکستان پر قبضہ کرنے کا کوئی امکان نہیں ہو سکتا۔ لہذا یہ درست ہے کہ پاکستان کے ایشیائی ہتھیاروں نے 1998ء کے تجربہ بات کے بعد کم تر کتنی مرتبہ ہندوستان کو تاحی صے کرے سے باز رکھا۔ 1999ء کے دوران کارگل میں پاکستان کی خفیہ جڑی حالتی۔ اسی سال 13 دسمبر کو ہندوستان پارلیمنٹ پر حملہ (جس کی ذمہ داری ابتدا میں پیش محمد نے قبول کی) اور نومبر 2008ء میں لشکر طیبہ کی جانب سے ممبئی صے سے ہندوستان کے جدہ بات کو براہیغفہ کیا اور کسایا کہ وہ پاکستان میں 1 سے 10 لاکھ عسکریت پسند گروہوں کو نشانہ بنائے۔ سوہیا عسکریت پسند گروہوں کو تحفظ دینے کی خاطر پاکستان کو ہم چاہیے؟ حادہہ پالیسی چاہے کے اس طرح کے دیکھ خطرناک اور خودکش ہیں۔

پاکستان اس کے عوام یا مسیح انویج کو ہم کی وجہ سے تحفظ سے 10 لاکھ ایک بھوٹ تھا۔ اس کے بجائے ہم نے ملک کو عیس حد تک مشکل سے دو چا کیا اور بیچ نکلنے کی کون راہ نہ چھوڑی۔ پاکستان کو اپنے اندر سے خطرہ لاحق ہے۔ ہم پاکستان کو درہستان واپس حاصل کرے میں مدد نہیں دے سکتا۔ فوجیوں اور عام شہریوں پر ہونے والے خود کشی صے روکنے کے لیے مزید ایشی وار بیڈرہ مزید میراٹل چلائے کے تجربے، یا مزید امریکہ ۱۵۰۰ فیڈرے ۱۰۰ فیڈرے ۱۰۰ فیڈرے ۱۰۰ فیڈرے خریدنا بے سود ہے۔

پاکستان کی علاقائی کے مسائل بہت ہتھیاروں کے درہیے حل نہیں ہو سکتے۔ اس کے بجائے

آگے بڑھنے کی راہ ایک پائیہ اور کھان محسوسیت تغیر رے۔ جنگ کے بجائے اس کی خاطر معیشت بنائے۔ صوبائی شکایت کا ازالہ کرے والا دفاع تشکیل دینے، جاگیر دی نظام کا حاتمہ کرے اور قانون کا احترام کرے وال محسوسیت تغیر کرے میں صہرہ ہے۔

ہب پاکستان کے لیے وقت ہے کہ ایشی ہتھیاروں کے خلاف موجودہ تحریک کی مخالفت کرنے کے بجائے اس کا صہرہ بن جائے۔ ہندوستان۔ جس سے ہند غیر آراہہ پاکستان پر بیکلیر کش کا بھوت سوار کیا۔ کا علاقائی فرض بننا ہے کہ وہ آگے آگے چلے۔ دووں ملکوں کو اعلان کر۔ بنا چاہیے کہ وہ مزید نہ بنائے کے لیے اور ایشیائی سوار تیار نہیں کریں گے۔ دووں کو اپنے ایشی سہو جاتے براہے کے جمونی صہو بے ترک کرے چاہیں۔ پودپ اور امریکہ کو چاہیے کہ جہاں وہ بدروں کشکش میں پاکستان کی مدد کریں وہاں اپنی خالی صفتوں کے ہاتھ جوہی ایشیہ کو فوجی سولر ہم کرے سے روکیں۔ ہندوستان کی عسکری توسیع پاکستان کے مقابلے میں ریادہ سختی سے مدد کیے جاتے کے لائق ہے۔ غیر ضروری عسکریت سے تادیب ہونا ضروری بات ہے۔ ہم اس کے نتیجے میں اہم وسائل ہندوستانی حوام کی اصل ضروریات پوری کرے میں نہیں لگ رہے۔ دوسری جانب پاکستان کو ہندوستان صے سے خوف راہے کوئی ضرورت نہیں اس کی بجائے سے اپنی توحہ اسلامی و ہشت پسند گروہوں۔ اس میں سے بھیک اس کے پے بنائے ہوئے ہیں۔ کو ختم کرے پر مرور کرنی چاہیے جو ہندوستان کے ساتھ ساتھ پاکستان میں بھی ہدائف کو نشانہ بنا رہے ہیں۔ گیا روس ساقبل چند پاکستانیوں اور ہندوستانیوں سے دیکل دی تھی کہ ہم ہمیں تحفظ اور اس میں دے گا۔ ساتھی شہریوں سے انہیں ہد راہی گشتے کہہ کر مذمت کا نشانہ بنایا۔ لیکس اب گزرتا ہو ہر گھران امن پسندوں کو سچا ثابت کر دیا ہے۔

15 7۔ اظہار تشکر

مصطفیٰ اپنے وہ عقول ڈاکٹر ضیایاں اور ڈاکٹر عیدہ طیبہ کے کا مکتوب ہے جنہوں نے ایشی مطالعات پر گریڈ و مشروں کے دوران اتحاد اس بحث کیے اس کے علاوہ کزہریک واپس قبل کا بھی شہریہ صہوں سے پریسن پوری میں "پراگرم آئن" مس اینڈ گھول سکوری میں شرکت کا موقع فراہم کیا جہاں اس تحقیقی کام کا ایک صہرہ مکمل کیا گیا۔

سائنس دان اور بھارت کا جوہری بم

ایم ڈی رمہ

معروف بھارتی مصنف اجیتا مکھوش^(۱) نے کسی جگہ لکھا ہے

”جوہری ہتھیاروں کا رواج پانا اشرافیہ کے استبداد کے خلاف کی گئی بغاوت کے رد عمل میں پیدا ہوئے دان فطرت کا نتیجہ ہے“

یوں وہ اپریل 1971ء میں امریکہ کی وک ریجنل بیوروٹری کے ڈائریکٹر تھے۔ اسی زمانے میں امریکن ایٹمی انش فاء دی ویلہ اس منصف آف سائنس کے سالانہ اجلاس میں شریہ کا ایک ایسا گروپ تشکیل دینے کی ضرورت پر زور دیا جا رہا تھا جو جوہری توانائی سے متعلق معاملات سمجھانے کے لئے۔ لیکن بھارت میں یہ کام بہت پہلے ہو چکا تھا۔ جوہری پروگرام کے حلقہ وریمورڈ شیکل نوکس کے ماہر ہوں بھارت میں ایسا ہی ایک گروپ گزشتہ صدی کے پانچویں عشرے میں تشکیل دیا تھا۔ بھارت کا جوہری پروگرام ایک چھوٹی سی مائنس تجربہ گاہ سے شروع کیا گیا تاہم بھارتی اشرافیہ سے حمایت و سرپرستی کے ساتھ ترقی دی جس کی وجہ سے بھارت جلد ہی اس قائل ہو گیا کہ جوہری ہتھیار بنانے کی پتی دیرینہ خواہش کو پورا کر سکے۔ صورتحال یہ ہے کہ اب بھارت مختلف نوعیت کے تباہ کن ہتھیار بنانے کی صلاحیت بھی حاصل کر چکا ہے اور اس کے پاس ان ہتھیاروں کا احاطہ ۱۰ فیصد موجود ہے۔ ڈیفنس ریسیرچ اینڈ ڈیولپمنٹ آرگنائزیشن (ڈی آر ڈی او) وہ ادارہ ہے جو تباہ کن ہتھیاروں کو ہدف تک پہنچانے والے

میز نوب کے ڈیڑھ گن تیار کرتا ہے۔ اس ادارے کے ساتھ کام کر کے بھارتی جوہری شریہ سے وہ مقام حاصل کر رہا ہے جسے قی ابراہام سے ’سرنجیک قلعہ کا ہایت موروں نام دیا ہے۔^(۳) حقیقت یہ ہے کہ سرنجیک قلعے کی جانب سے باؤ سے بھارت کو ٹیسی ہتھیاروں کی تیاری کے مرحلے تک پہنچانے میں اور انٹیلی اور سلائیوں پائیسی بنانے میں بہت اہم کردار ادا کیا۔^(۴) مریہ نظر مضمون میں ہم بھارت میں بننے والی تیاری میں اسٹریٹجک قلعے کے کردار کی تاریخ کا جائزہ لیں گے اور یہ بھی دیکھیں گے کہ مستقبل میں یہ معاملات کیا رخ اختیار کر سکتے ہیں۔ پھر ہم دیکھیں گے کہ بھارتی سائنسدانوں کی جانب سے انٹیلی ہتھیاروں کی تیاری و روفوج کو ان ہتھیاروں سے مسلح کر کے معاملات پر تقویٰ حسمت پیش کی گئی۔ لیکن مضمون کا عار نام س بات سے کریں گے۔ پوری یہاں سائنس دان انٹیلی ہتھیار بنانے اور وٹائی پالیسیاں مرتب کر کے میں کسی حد تک موٹو رہے مختلف یہ بھی دیکھیں گے کہ سائنس کی سیاسی معیشت کیا ہوتی ہے اور پھر یہ چارہ میں گئے کہ وہ کون سے عمرانی عوامل ہیں جو بھارت کی سائنس دان جیتے کا طرہ اعتبار ہیں۔

۱۔ سائنس دان اور جوہری ہتھیار

میں پہلے یہ حیثیت شروع ہوا تو اس کے بالکل عارضی میں یہ تصور قائم کر رہا تھا کہ سائنس دان عمومی طور پر اور نوکس کے ماہرین خصوصی طاقت سے اہم ہوتا ہے، اسے ٹوٹ جاتے ہیں۔^(۵) اس حوالے سے سائنس دانوں کو تقنی اہمیت دی جاتی ہے اس کو یہ نظر رکھا جائے تو یہ بات حیرت کا باعث نہیں ہوتی چاہے کہ پوری دنیا میں مختلف حیثیتوں میں جوہری پالیسیاں مرتب کر کے میں انہیں چھوڑنا اثر درج رہا ہے۔ اس امر کا زیادہ بہتر تجربہ امریکہ کے معاملے میں ہو ہے۔^(۶) جوہری صلاحیت حاصل کرنے والے دوسرے ممالک میں اسی حوالے سے جو مواد دستیاب ہے اس کا زیادہ تر حصہ عمومی تاریخ پوئی سے لیکن اس میں سے بھی جوہری معاملات میں سائنس دانوں کے کردار اخذ کئے جاسکتے ہیں۔^(۷)

ناگاساکی اور ہیروشیما پر ایٹم بم گرنے کے بعد سائنس دانوں میں دو مختلف نوعیت کے رد عمل سامنے آئے۔^(۸) ایک طرف ان میں س بات پر گہری تشویش کی ہر پیدائش کی کہ وہ جو کام کرتے رہے س کے کیا نتائج پیدا ہوئے اور دوسری سمت سے ان کے تیار کردہ ایٹم بموں کا کیا

مصرفی نکالا۔⁹¹ دوسری جانب سائنس دانوں کو کسی امر کا حرازہ ہو کہ وہ اگرچہ تیز ترین ٹیکنالوجی کو حقیقی مقاصد کے لئے استعمال کرے کے ریاستی حوزہ میں معاوضہ دات ہوئے تو ان کے لیے اقتدار کے ایوانوں تک رسائی حاصل کرنا کس قدر آسان ہو جائے گا۔⁹² بھارتیوں کو دیکھ کر مین دوسری جنگ عظیم کے بعد سے سائنس اور ریاستی معاملات کے باہمی تعلق میں تبدیلی پیدا ہوئی اور جو اب تک قائم ہے۔ اس تبدیلی کے تحت فوجی حکام ہمیشہ سائنس دانوں پر مبنی راہ دیتے رہے کہ وہ اپنے علم کے ذریعے ٹیکنیکی اور ہتھیاروں کے نکل کو تیز کر دیں تاکہ دستیاب ہتھیاروں کے درجہ سے کوہا دو بہتر اور کارگر بنایا جائے۔ تاہم پابندی یہ عائد کی جاتی رہی کہ یہ کام مقررہ معاشی حدود کے اندر رہ کر کیا جائے۔ سائنس دانوں اور جینئر بھی اپنی پوری صلاحیت کے ساتھ یہ خدمات سرانجام دے کر تیار رہتے۔⁹³

سائنس دان کس طرح یہ صرف اب دیتا ہے عمل کرتے رہے بلکہ سائنس کے اصولوں اور قوانین کو بھی پادروں اور آدات کی تیاری سے لیے استعمال کرتے رہے اس کی ایک مثال ٹیکنیکی جنگ عظیم کے دوران امریکہ کے جو سے سے ملتی ہے۔ 1918 کا کہ ہے کہ شیل کیڈی آف سائنس (این اے ایس) کے ٹیکر نری خادہ اور معروف باہر ٹیکنیکل جارج ایمرن ہل کی تحریک پر سائنس دانوں کے ایک دلدے صدر۔ اُس سے طاقت کی اس طاقت کا نتیجہ ٹیکنیکی ریسرچ کونسل (این آئی آر سی) سے قیام کی صورت میں سامنے آیا جس کا مقصد قومی سلامتی اور بیہود کے لیے جانیں اور اطلاقی ریسرچ کو فروغ دینا تھا۔ تاہم کونسل کا قیام راز میں رکھا گیا۔ ہل کیڈی صاحب سے اس اقتدار کے پس منظر میں وہ سبق تھا جو اس سے یورپ میں اپنی طامش علمی سکھارے میں سیکھا تھا یعنی یہ کہ زیادہ بہتر اور موثر نتائج کے حصول کے لیے سائنسدانوں کو ریاست کے دہماؤں کے قوانین سے بھرپور فائدہ اٹھانا چاہئے۔⁹⁴

اس سے قطع نظر کہ کتنے ہی سائنس دان ایسی چیزیں دتوں کی حمایت یا مخالفت کرتے ہیں۔ یہ وضع ہے کہ وہی سائنس دان حکومتی یا بیسی سادی میں زیادہ تر دسوج حاصل کرتے ہیں جو سائنس اور ٹیکنالوجی کو قومی مقاصد کے لیے استعمال کرے کی تائید کرتے ہیں۔ یہ دیکھنے کے لیے کہ سائنس دان ایسے اہداف کیوں قبول کریتے ہیں سائنس کی سیاسی معیشت کے علاوہ اس کو دیکھا جائے کہ یہ گونا گونا گوں کام ریاست سائنس دانوں سے تقاضا کرتی ہے۔

کثیر بینی تصور کیا جاتا ہے کہ سائنس کوئی ایسی میر جاہد ہے جو ان طاقتوں سے الگ تعلق نہ ہتی ہے جو در مرد زندگی میں حکمرانی کرتی ہیں۔ لیکن حقیقت یہ ہے کہ دیگر تمام پیداواری سرگرمیوں کی طرح سائنس بھی ایک سماجی سرگرمی ہے جو اپنے ارد گرد موجود معاشی اور سیاسی ڈھانچے سے خاصی متاثر ہوتی ہے۔⁹⁵ چونکہ سائنس ایک ایسی پیداواری سرگرمی ہے جس پر پورے بھی خرچ ہوتا ہے اور وقت بھی صرف ہوتا ہے اس لیے ملکی یا عالمی سطح پر آگے بڑھنے میں وہی قوانین معاوضہ ثابت ہوتی ہیں جس کا دسائل اور سرمائے پر کنٹرول ہوتا ہے۔ لوگ سائنس سے اپنا روزگار رکھتے ہیں چنانچہ وہ غالب سماجی و سیاسی قوانین جو سائنسی سرگرمیوں کے لیے سرمایہ فراہم کرتی ہیں وہی زیادہ تر اس امر کا فیصلہ بھی کرتی ہیں کہ سائنس میں کون سی تحقیقات کرائی جائیں گی اور کس تحقیق کے نتائج کا استعمال کن مقاصد کے لیے کیا جائے گا

سائنس میں سرمایہ کاری کیوں کی جاتی ہے؟ اس کی بنیادی وجہ یہ ہے کہ سائنس کا تعلق ٹیکنالوجی کے ساتھ ہے اور سائنس ہی کی وجہ سے ایسی ایجادات کی جاتی ہیں جس سے معاشرے کو عمومی حالات سے اور فزکس، کیم کے وائی اور جینیوں کو خصوصی طور پر فائدہ پہنچتا ہے۔ یہاں سے ہر کو سے میں سائنس کے شعبے کو فزکس پر ہم کرنے کا سب سے بڑا ذریعہ ریاست ہوتی ہے۔ بہت سے ممالک بشمول بھارت میں تو ریاست سائنس کے شعبے میں دخل تک کرے والا صادر ہے۔ ہوتی ہے۔ اس فزکس کے بد سے ملے ریاست چاہتی ہے کہ اسے ہتھیار بنا کر اپنے ہاتھ میں جدید دہاتوں کی ایک خاصیت یہ ہوتی ہے کہ ان کے قبضے میں منطقی پیداوار پر مبنی جنگ شروع کرے کے تمام رازوں اور ٹیکنیکی راز ہوتے ہیں۔⁹⁶ یہ راز حاصل کر کے لیے وہ سائنس دان اور ٹیکنالوجی پر بے تحاش سرمایہ کاری کرتی ہیں

اس کام کے علاوہ ریاست دے صاحب قوانین سائنس دانوں اور عمومی حالات سے دانشوروں سے یہ چاہتی ہیں کہ وہ ایسی باتوں کا پرچار کریں اور ایسے اقتدارت عمل میں لائیں جو جاری سماجی نظام کو جواز بخشنے اور اسے مستحکم کرے۔ اگرچہ جو ملکی جیتا جیسے معضلات سے اس دانشوروں کی خدراں کے خلاف کافی کچھ لکھا⁹⁷ لیکن یہ بھی حقیقت ہے کہ بہت سے دانشوروں سے یہ کام بہادیت رسامندی کے ساتھ انجام دئے۔ بھارتی دت کی جانے تو ہاں سائنس دانوں کے لیے سب سے زیادہ ہی تعاون برادر ست یا بالواسطہ طور پر ریاست کی طرف سے آتا ہے۔ جدید یہ ریل دی

جائی ہے کہ سائنس کا 'آزادی اور روشن خیالی' طاقت اور ترقی کے ساتھ جو تعلق بنا ہے، اس سے بھارتی ریاست کو اپنا جو بڑا ہنم کرے کی کوششوں میں کافی مدد دی ہے¹⁹⁸

معلوم ہاں میں جس عوامل کا ذکر کیا گیا وہ اس ڈھانچے کو طابر کرتے ہیں جس کے تحت سائنسدان کام کرتے ہیں۔ تاہم وہ بڑے دور مدہ کی سرگرمیوں میں، دور سائنسی نظریات، اصول اور تجربہ کی درسی یا چان کا مدد لگاتے ہوئے محنت میں سائنسدانوں کی کیونٹی و اچھی خاصی خود بخاری حاصل ہے۔¹⁹⁹ سیاسی و شرعیہ سائنس میں ہوسہ دان کی پیش رفتوں پر بھی نظر رکھتی ہے۔ اس معلومات کے حصول کے لیے وہ سائنس دانوں پر انحصار کرتی ہے۔ چنانچہ سائنس دان سیاسی اثرات کو جانتے ہیں کہ سائنس کا کون سا شعبہ معیہ ثابت ہو سکتا ہے اور زیادہ توجہ کا مستحق ہے۔ یہاں سائنس کے مختلف شعبوں کے درمیان پائے جانے والے تفاوت حل کرنا سے آجاتے ہیں۔ علاوہ ان سائنس کے سرائیادی شعبے کے اندر پائے جانے والے مختلف طریقہ ہائے کار بھی واضح ہو جاتے ہیں۔ مختلف نظریوں میں کہا جاسکتا ہے کہ سائنس دانوں کے پاس اس بات کا تعین کرے کا اختیار بھی ہوتا ہے کہ سائنس کو سارا سہ اختیار کرے یا نہیں اس بات کا فیصلہ سائنس دان کرتے ہیں کہ اس کے کس شعبے پر زیادہ توجہ دی جائے اور کس کو کم توجہ کے لائق سمجھا جائے۔ لیکن جیسا کہ پہلے ذکر کیا جا چکا ہے کہ سائنس دانوں کی اس خود بخاری پر سخت پابندیاں عائد ہوتی ہیں

جوہری ہے کہ اس معاملے کو سائنس پر کی جانے والی اس بے حد شدید تنقید سے الگ رکھا جائے جس میں اصول و ضوابط کے حق سے نظر یہ غم اسان اور جدوجہد پر سوں اٹھاتے جاتے ہیں۔ یہ بات درست ہے کہ سماجی معاشی اور سیاسی عوامل ہی اس بات کا تعین کرتے ہیں کہ کس نوعیت کی سائنس پر زیادہ توجہ دی جائے یا نہیں۔ یہ عوامل سائنس کے ان بنیادی مقاصد پر اثر انداز نہیں ہوتے جیسی مقاصد اور غرض سے بھرنے والے ہیں۔ مثال کے طور پر 1940 اور 1950 کی دہائیوں کے دوران امریکہ میں جو کواہم انکے دھم پر تحقیق ہوئی اس کا محرک بڑی حد تک امریکی فوجی و طاقت تھا۔²⁰⁰ البتہ جیسا کہ میں سوچ کر قرار دیا سائنس کے اس بنیادی سوال پر کہ آیا و غم واقعات کو اہم ٹیکنیکس کے قوانین کے مطابق حرکت کرتے ہیں اس حرکت پر مہر سے خارجی عوامل کا کوئی اثر نہیں ہوتا۔²⁰¹ کافی شواہد موجود ہیں جس سے اس ٹیکنیکس و تقویت ملتی ہے کہ کواہم ٹیکنیکس کے بارے میں سائنس کی سادہ حرکت کی وضاحت ہو جاتی ہے۔

8.2 - بھارت کے لیے مخصوص عوامل

بھارت کی ایسی پالیسی کے سیاق و سباق میں بات کی جائے تو تاریخی حوالوں سے قرار دیا جاسکتا ہے کہ اس میں تسلسل بھی رہا اور رکاوٹیں بھی پیدا ہوئی ہیں۔ جوہری امر سرب کچھ بنائے اور سائنسی اور ٹیکنیکل ٹیکنیشن کی سرگرمیوں کی سرب پر کی دہائیوں میں اس پالیسی میں ایک تسلسل نظر آتا ہے۔ اس کی وجہ بھارت میں جوہری معاہدات پر پالیسی بنائے اور ان پر عملدرآمد کا خصوصی نظام ہے۔ پالیسی کے بیشتر معاہدات کے برعکس کہ جہاں کا جیہ کو حق فیصلے کا اختیار حاصل ہوتا ہے جوہری مواد کا پھارج اٹاناک امرجی ٹیشن کو قرار دیا گیا جو ایک خصوصی ایٹم آف پارٹسٹ کے تحت قائم کیا گیا۔ یہ ٹیکنیکس بنیادی طور سائنسدانوں پر مشتمل تھا اور اس پر وہ پارٹسٹ آف اٹاناک امرجی (ای اے وی) کے اعلیٰ افسروں کو برتری حاصل تھی۔ ڈیپارٹمنٹ تک اٹاناک امرجی 1954 میں دور بر عظمیٰ کی بدولت سربراہی میں قائم کیا گیا تھا۔ اس کے علاوہ ای سائنسک یہ روایت رہی ہے کہ سربراہ کے علاوہ دور بر عظمیٰ کا پہلا سیکرٹری کا جیہ کا سیکرٹری جو کچھ پاور کار پرائزیشن کا جیہ میں اور جیہ ٹانک ریسیرچ سینٹر (ای اے وی) اٹاناک امرجی ٹیشن کے ارکان ہوا کرتے ہیں۔²⁰² پھر یہ بھی تھا کہ ڈیپارٹمنٹ آف اٹاناک امرجی میں سائنس دانوں کا نظم و ضبط تھا جو حکم خلافت کا متحمل نہیں ہوتا تھا۔ اس طرح جوہری سائنسدانوں کو بعض پروڈیکٹس پر کام کرنے میں عازر ہوتا بھی تو ان کے پاس کوئی چارہ نہ ہوتا۔ علاوہ ان میں ڈیپارٹمنٹ آف اٹاناک امرجی کے باہر کوئی ایسا ادارہ نہ تھا جو جوہری ٹیکنالوجی پر کام کر رہا ہو۔ ایک کے علاوہ کسی جوہری میں جو کچھ رجسٹرنگ میں تحقیقی کام نہیں کیا جاتا تھا۔ ای اس پر ڈاکٹر دیتا تھا۔ اس لیے سائنس دانوں کے پاس ای اے وی میں کام کرے کے سوا کوئی چارہ نہ تھا۔ اس کا نتیجہ یہ نکلا کہ سائنسک ٹیکنیشن میں موجود کاموں اور ٹیکنیکس کی کثرت سے عازر کردہ ای اے وی سائنس دان تھی۔²⁰³ اس پر مستزاد یہ کہ بھارت میں موجود سائنسی کیونٹی کی طرف ڈیپارٹمنٹ آف اٹاناک امرجی بھی کسی خاص کارکردگی کا مظاہرہ نہیں کر پائی۔ مثال کے طور پر بھارت میں آزادی کے بعد کام کرے پر کسی سائنس دان کو نیشنل ایگام سے نہیں لیا گیا۔ بھارت میں سائنسی کیونٹی کے بارے کی کئی ایک تحقیق سے پتہ چلا کہ بیشتر سائنس دان اپنی ذاتی سائنسی ریسرچ اور

عمومی طور پر بھارت میں سائنسی سرگرمیوں کے محدود معیار پر پریشان رہتے ہیں۔ (22) سائنسی تحقیق کی بھارت کو درپیش مسائل سے باخلاق بھی اس پریشان میں اصرار کرتی ہے جس سے سائنسدانوں کا مواد مل مزید گر جاتا ہے۔ اٹمی اور ہیزاکن نظامہ کی جانب سے خود انحصاری اور دیسی ترقی کے بارے میں بلند ہنگامے اس امر کا ثبوت ہیں کہ وہ وسیع پیمانے کی خوشامد ہے۔ چنانچہ ملکی شریذ کی جانب سے سائنسی ہتھیار بنانا اور مست قومی خدمت قرار دینا ایک طرح سے جوہر ہے کہ وہ ان عالمی سطح کی سائنس کو فروغ دے یا سستی اور قابل اعتبار رہی خواہم کرے میں یوں ناکام رہا۔

جیسا کہ پہلے صفحہ تحریر میں آیا جا چکا ہے کہ بھارت کی جوہری پالیسی نہ کچھ جتنوں میں تسلسل قائم رہا لیکن جہاں تک جوہری نظریہ کا تعلق ہے تو اس سارے عرصے میں برسر قدر آنے والی حکومتوں کی سوچ میں خاصا فرق محسوس کیا گیا۔ (23) سوچ یا اور ایک نیا فرق متوسط طبقات اور اشرافیہ کی عمومی سوچ سے بہت زیادہ متاثر ہوا جو دو حوالوں سے تھا یعنی جوہری ہتھیاروں کے بارے میں ناوریہ کہ عالمی برابری میں بھارت کا مقام کیا ہونا چاہیے اس پالیسی کے تسلسل میں جوصل واقع ہوا وہاں ہر دور کی سرکار سائنس پرستی اور معاصر ہندو تو تحریک میں پائے گئے اختلافات کی وجہ سے تھا۔

ہر دور میں معاشرے کو یکساں کرے اور ہم آہنگ بنانے کی کوششیں کی گئیں تاکہ قومی شناخت کو برقرار رکھ کر اور مضبوط بنایا جاسکے۔ اس سے سرکاری قومیت پرستی نے جسم بڑا نام یہ زیادہ تر ریاست اور عسکر کوں تک ہی محدود رہی۔ (24) شرافہ کی اس سوچ کو یا جانے کہ بھارت کی آزادی کا مقصد اس ملک کو دیپاشی اس کا جائز مقام دینا تھا تو یہ بات حیرت کا باعث نہیں تھی کہ اس سے واقفانیک بڑی سوچ اور بڑے نظریے کو پانیا اس کے مضامین کو، پانی نظام دور قدر اور کے جاتے کے بعد بڑی سائنس بڑی اور وسیع ترقی بڑے منصوبے اور بڑے مقاصد کا نعرہ بلند کیا گیا۔ سوچ کا یہ دور عوام تھا۔ ہر دور میں جو چیز عقلمندی و بڑے ہتھیاروں کے لیے کر دیتا تھا۔ دوسرے نظروں میں کہا جا سکتا ہے کہ اس وقت عظمت کا معیار بڑے اور وسیع پیمانے پر پتائی پھیلنے سے ہتھیاروں کا حصول تھا۔

حالیہ برسوں میں ہندو تو کا عروج اس وجہ سے ہوا کہ اشرافیہ کو پچھے ہوئے طبقات کے

بھرتے ہوئے شعور سے اور آرمیڈیشن کی غیر یقینی ہیئت سے عدم تحفظ کا احساس ہو۔ (25) ہندو تو کے پاس ان مسائل کا حل یہ تھا کہ بین الاقوامی سطح پر خود کو زیادہ سے زیادہ نمایاں کیا جائے اور اس کے ردیکہ اس کا پھر بین طریقہ تھا بھارت کو بڑی طاقت کے طور پر نمایاں کیا جائے۔ جس کا سب سے مؤثر طریقہ جوہری ہتھیار بنانا اور اس کے تجربات کرنا تھا۔ مئی 1998 میں کیے گئے اٹمی اچھا کے دور 1992 میں سوویتا صدی میں تعمیر ہوئے دان باریں مسجد کا مہم، ایسے اقدامات تھے جن سے اس امر کا اظہار ہوتا تھا کہ ہندو تو بھارت کو مسیحیہ تر بنانے کے معاملے کو کن نظروں سے دیکھتی ہے۔

مڑنیچک قلعے کو تفکیک دیے اور اس کے سربراہ یقینہ شریف کا حصہ ہیں اور ان کے خیالات سرکاری سوچ کے بدلنے کے ساتھ تبدیل ہوتے جاتے ہیں۔ درحقیقت ان سربراہوں کے ردیکہ ایسی تہذیبی پنے پے اورے کے معادلات کو فروغ دینے کے لیے بھی ضروری ہوتی ہے۔ ان سربراہوں کے شخصی نصیحت ہو سکتے ہیں اور ان کی ذاتی ترجیحات بھی ہوتی ہیں لیکن ان کے اقدامات اور طرز عمل اور اہم ادارے کے سربراہ کے طور پر ان کی پوریش بالکل دیسی ہی ہوتی ہے جسکی اوپر پالیسی کی گئی ہے۔ بھارت کی جوہری تاریخ میں سائنسدانوں کے کردار کا مطالعہ کرنا ہندو ضروری ہے کہ ان سارے معاملات کو مد نظر رکھ کر کیا جائے۔

8.3 - تاریخ

بھارت کا جوہری پروگرام شروع کرے کے سلسلے میں عالمی پہلا اہم ترین مرحلہ، 1944ء کا دورہ خط ہے جو ہونے لگا تھا۔ اس میں سرد درابہ قبل کو لکھا اور جس میں ایک ریفریج سٹی ٹیوٹ قائم کرے کے لیے فنڈ ریس کرے کے درخ مست کی گئی تھی۔ اے خط میں یوں بیانے وعدہ کیا تھا کہ آگلی ایک دو دہائیوں میں جب بھارت جوہری تواناں کو بجلی کی پیداوار کے لیے استعمال میں آئے میں کامیاب ہو جائے گا تو اس وقت ملک کو ان معاملات کے ماہرین کے لیے بیرون ملک نہیں دیکھنے پڑے گا بلکہ ہمارے پاس اپنے ماہرین معاملات سمجھنے کو تیار ہوں گے (26) ایک دہائیوں میں تھے جن سے مستقبل کے جوہری معاملات کی اشرافیہ تیار ہوئی۔ 1948 میں بھی آزادی کے کھل چند ماہ بعد انڈین ناک ارجی میٹس کا قیام بھی بھارتی اثر و رسوخ کی اور بھارت

کے پہلے وہ پرمکھم جو ہر لائی سپرد کے وہ بن گئے، انک امریکی کی اہمیت کی نشاندہی کرتا ہے۔ اس مسئلے میں ایک مل سپردے ر خود نہیں سار سبلی میں پیش کیا جس میں کہا گیا کہ جو ہری تو ہائی کا حصوں دیا ست کی دہر داری ہے (27) اس مسئلے میں جو ایک فائدہ کیا گیا وہ اگرچہ برطانیہ کے انانک امریکی ایک کی طرح تھا، لیکن اس میں جو ہری تو نائی پر ہوئے وہی ریسرچ کو برطانیہ اور امریکہ سے بھی رہا، اختیار کئے کی مصوبہ بندی کی گئی۔ (28) معاملات کی راز داری کے بارے میں سپردے دو دو بیان کیے۔ "ہم انہی معاملات میں جو تحقیق کریں گئے اس سے پہلے کہ ہم اس سے فائدہ اٹھا میں دوسرے ملک فائدہ اٹھا چکے ہیں۔ دوسرے یہ کہ ہمار کسی ایسے ملک کے ساتھ تعاون کرنا ممکن نہ ہو گا جو خود اپنی تحقیق کو عام کرنے پر تیار نہ ہو۔" (29)

یہ کہنا کہ کیپٹن امریکہ برطانیہ اور دوسرے ملک جن سے بھارت نے جو ہری تو انانکی کے بارے میں ابتدائی معلومات حاصل کیں بھارت کی ابتدائی تحقیقات چوری کر لیں گے، حقائق ہا۔ ہے۔ علاوہ ازیں یہ واضح نہیں کہ دوسرے ملک و بھارت کی ریسرچ سے فائدہ کیوں نہیں اٹھانا چاہیے۔ بھارت بھی تو مغربی ملک کی جانب سے کی گئی تحقیق سے فائدہ اٹھانے کی مصوبہ بندی کر رہا ہے۔ لیکن آر دی نے بعد کی صورتحال میں اس طرح کے سوالات بھی نہیں سار سبلی میں نہ اٹھائے گئے نہ ہی اس بارے میں سوچا گیا کہ بھارت کی ترقی کے لیے جو ہری تو نائی کا انتخاب کر کے کا فائدہ مناسب ہے یا نہیں۔ معروف تجربہ نگار میاں سے اس معاملے کی وضاحت کرتے ہوئے کہا کہ جو ہری پروگرام شروع کرے میں سپردے کے ہاں سے کسی اضافہ قائم کر دی تھی کہ ایسے سوالات کی گنجائش ہی نہ پڑتی تھی۔

نہرو نے کہا کہ طاقت کے سببیدی داریے کو ترقی دینی گئی اور اس طرح صنعتی انقلاب کا یہ موقع حاصل کر دیا گیا تو بھارت ایک پسماندہ ملک بن جائے گا اور اس پسماندگی کا نقشہ کسی طرح کھینچا گیا تو آج پانچ دور کا واضح حوالہ دیتے ہوئے انہوں نے کہا تھا، جو ہری تو نائی حاصل کر کے بھارت ایک غلام ملک بن جائے گا۔ انہی طاقت کے ساتھ تعلق وضع ہو گیا۔ سپردے کو میں چاہوں گا کہ انہیں اس بارے میں غور کرے کہ بطور قوم انہیں عادی برادری میں سپردے بن کر چلنا ہے تو انہی تو نائی ضرور حاصل کرنی چاہیے (30)۔

لیکن سپردے یہ تخدیر کو روک سکے۔ میسور سے اسٹی کے ایک رکن کرشنا موہن رائے اس

مل میں انہی معلومات کو خفیہ رکھنے کی شقوں کو شدید تنقید کا نشانہ بنایا (31) مگرچہ رائے اس قانون کی حاجت کا دعویٰ کیا لیکن یہ سبوں بھی اٹھایا کہ اس مل میں معاملات پر نگران اور اضافہ کا کوئی ویہ نظام یا طریقہ کار موجود نہیں جیسا امریکی جہری تو نائی کے پلٹ میں موجود ہے۔ انہوں نے اس طرف بھی توجہ دی کہ برطانیہ کے منظور کردہ مل میں راز داری کو صرف دفاعی مقاصد تک محدود رکھا گیا ہے اور یہ جانے کی خواہش ظاہر کی کہ "بھارتی مل میں پر امن مقاصد کے لیے بھی راز داری کا اطلاق ہوگا۔"

سپردے اس پر جو رد مل ظاہر کیا وہ ایسے شر کے منہ سے بہت حیران کن تھا جو انہی تو نائی کے پر امن استعمال کے بارے میں اتنی صاف صاف باتیں کرتا رہا جو انہوں نے کہا: "میں نہیں جانتا کہ امن اور دفاع کے مقاصد کو یک دوسرے سے حقارت کیسے کرنا ہے۔ یہ مل پیش کرتے وقت نہرو نے جو بیانات دیئے ان سے واضح ہو جاتا ہے کہ انہی پروگرام کے بارے میں وہ کس منہاد سوچ کا شکار تھے۔ ایک طرف انہوں نے کہا کہ "میر خیال ہے کہ میں جو ہری پروگرام پہ اس مقاصد کے لیے ضرور شروع کرنا چاہیے، لیکن ساتھ ہی انہوں نے یہ بھی کہا کہ "اگر ایسے بطور قوم مجبور کیا گیا کہ اسے دیگر مقاصد کے لیے استعمال کیا جائے تو قہری ہی نیک نیتی تو ہو کہ اس کے دوسرے استعمال سے روک سکے گی" میر ڈیما اور ناگاری کی میں وضع کیا ہے وہ پہلے دن جاری کے محض دو سال بعد یہ واضح تھا کہ انہی استعمال کے دوسرے مقاصد کیا ہو سکتے ہیں۔" (32)

انانک امریکی کمیشن میں کام کرے والے لوگ بھی وضع طور پر جانتے تھے کہ کمیشن جنہیں جو ہری تو نائی سے بنائی پید کرے کے لیے قائم نہیں کیا گیا بلکہ اس کے ہدف میں تمام مقاصد کے لیے انہی تو نائی پید کرنا بھی شامل ہے (33) ایم آر سری واس 1980 کی دہائی میں ڈیپارٹمنٹ آف انانک امریکی سکریٹریاٹ ہے۔ انہوں نے کمیشن کے اہد کی صورتحال اس طرح بیان کی "کوئی بھی ملک جو ہری تو نائی اس لیے پید کرتا ہے کہ وہ اس سے بے استعمال کے لیے دستیاب رہے چاہے اس کا پرامن استعمال کیا جائے یا پھر فوجی مقاصد کے لیے استعمال میں لایا جائے۔" (34) چونکہ انانک امریکی کمیشن برلن راستہ اور پرمکھم کی نگرانی میں آتا ہے جس کا عمل مطلب یہ ہوا کہ ڈیپارٹمنٹ آف انانک امریکی سکریٹریاٹ کا سکریٹ چلتا تھا اور DAE پر کنٹرول نہ ہوئے کے برابر تھا۔

ڈیپریسٹ آف اٹاک امریکی کے ایٹمی پروگرام کے لیے منصوبہ پر مبنی تھے، اور پروگرام یہ تھا کہ جوہری بندھن کے پورے پتھر سے فائدہ اٹھایا جائے گا (یعنی توانائی کے حصول کے دوران ایجنڈا کے ایٹم ایک سے دوسرے میں بدلے گئے تو ان میں سے جو نیا ایٹم بے دوہمی توانائی کے حصول میں مزید استعمال ہو سکے، اور مواد سے ہر ممکن توانائی کشید کی جائے)۔ حاصل کی گئی توانائی کے بلند چارگ ذروں کے ساتھ ساتھ دوسرے ذرات اور ایجنڈا کے لیے صرف سیدھا امریکی اور برطانیہ جیسے دوسرے ممالک سے رجوع کیا بلکہ جوہری توانائی کے سینٹر میں ان سے ہائیڈروجن کی مدد بھی قبول کی۔⁽³⁵⁾ مثال کے طور پر بھارت کا پہلا ایٹمی ری ایکٹر اہمر، برطانوی ڈیپریسٹ پر بنایا گیا تھا، اور اس میں ایندھن کی سطحیں برطانیہ سے ہی تیار ہوا کرتی تھیں۔ اسی طرح امریکی ٹرم ڈیوڈ ٹریٹنٹل ڈیوڈ جے میں ملک سے پسے ہوئے پروسیسنگ پائت کے ہندوئی حاکم کے تیار کرے کی دہرہ کی سوچ گئی 1955 سے 1974 کے دو مہینی عرصے میں 1104 بھارتی سائنسدان امریکہ کے مختلف اداروں میں تربیت کے لیے بھیجے گئے 1971 سے پسے 263 سائنسدانوں نے کینیڈا کے مختلف اداروں سے تربیت حاصل کی۔⁽³⁶⁾ جوہری چھپاؤوں کے نئے ایٹمی مواد تیار کرے کی کوششوں کا مرکزی نکتہ یہ تھا کہ دوسرے ریفرنسز، کنٹرول کیا جائے۔ اس کا نام سارس رکھا گیا۔ یہ 40 میگا واٹ کاوی کنٹرولڈ جس میں قدرتی پوریم بطور ایندھن، بھاری پانی بطور مظہر اور ہلکا پانی بخشا کرنے کے لیے استعمال ہوتا تھا۔ کینیڈا کے چارک ریفرنس پر تعمیر کیے گئے این آرمیکس ڈیزائن کے اس وی ایکٹر کو کینیڈا نے کوئبوک کے تحت فراہم کیا تھا۔⁽³⁷⁾ کوئبوک میں ایک ایسا منصوبہ تھا جو برٹ ہونڈ ویل کے الفاظ میں "مددگار" عرب اور کیورم کے درمیان تعلق پر مبنی تھا۔⁽³⁸⁾ بھارت کو ایک ایٹمی وی ایکٹر فراہم کرے کے مسئلے میں بات چیت کا آغاز تک کیوں نے کیا تھا۔ اے ای سی ویل (ایٹک انرجی آف کینیڈا میٹنڈ) کے سربراہ ڈیویو یوں نے اس مسئلے میں ان کی حمایت کی تھی۔ یوں کیمرج میں بھارت کے ساتھ پڑھتے رہے تھے۔ اس حوالے سے، فائدہ اعلان 1955 میں جیسو میں ہونے والی ایک کانفرنس کے موقع پر کیا گیا جس کا موضوع تھا جوہری توانائی کا پیمانہ استعمال۔ 1953 میں "نیم ہارے" ایٹم برے "اس" نامی پروگرام کا اعلان کیا تھا۔ یہ کانفرنس اس اعلان کے دو بعد مسعود ہوئی تھی اس لیے یہ کانفرنس سرد جنگ کے دورے کی ایک گہری چاب تھی۔

علاوہ ازیں یہ کانفرنس ایٹمی صلاحیت کے حامل ممالک کے لیے جی طاقت ظاہر کرنے اور واپس رکھنے والے گاہکوں کو اپنی جانب راغب کرنے کا ایک بہترین موقع بھی تھا⁽³⁹⁾ اس وقت سید کے بہت کم سفار نگار اس امر کا اور کہ کر پائے کہ اس حمایت کے نتیجے میں بھارت چھپاؤوں میں استعمال ہو سکے، وہ چوتھم کی ایک بڑی مقدار تیار کرے میں کامیاب ہو جائے گا۔ یونٹوں کو اچھی طرح استعمال کر سکنے کی وجہ سے این آر ٹیکس بڑی مقدار میں پونڈیم تیار کرے کی صلاحیت کا حامل رہی، مینڈ تھا۔ اس سے باوجود ساری، ایکٹر بھارت کو دیے کا فیصلہ کیا گیا۔ یونٹ سید کے حظام کا خیال تھا کہ "کینیڈا بھارت کو ری، ایکٹر نہیں دے گا تو وہ نہیں اور سے اس کا نظام کرے گا۔ تاہم کینیڈا کے حظام سے ری ایکٹر پر کچھ کنٹرول رکھنے کی شرط عائد کی، جو بھارت نے یکسر مسترد کر دی⁽⁴⁰⁾

اس افکار کی وجہ بھارت کا تین مراحل پر مشتمل پلان تھا۔ پہلے اس کا پروگرام تھا جو بھارت میں چھپاؤ کا منصوبہ یہ تھا کہ ری ایکٹر میں قدرتی پوریم استعمال کرے گا، پلان کی جائے گی۔ اس وی ایکٹر استعمال شدہ ایندھن سے پونڈیم نکال کر جائے گا جسے ریفرنس ایکٹر میں ایندھن کے طور پر استعمال کیا جائے گا اور پلان چھپاؤ کی جائے گی۔ ایک ریفرنس میں تھوریم سے پوریم 232 پیدا جائے گا جس سے مستقبل کی قسم کے ریفرنس ایکٹر چلائے جائیں گے، جس سے پلان چھپاؤ کی جائے گی⁽⁴¹⁾۔ باور ہے کہ تھوریم کے استعمال کو منصوبے میں اس لیے شامل کیا گیا تھا کہ بھارت میں تھوریم کے وسیع ذخائر موجود ہیں۔ اس نے ایک کی گئی پونڈیم کا حصول ناگزیر تھا۔ چنانچہ کینیڈا کی مشورہ پیش کش کے جو پ میں متعلق یہ پیش کش کی گئی تھی وہ پروگرام کا حصہ بننے سے پونڈیم کا حصول اور اسے ذخیرہ کرنا ممکن نہ رہے گا۔ پناہ کچھ "پناہ" کینیڈا کی طرف سے نگرانی کی شرط بھارت کو منظور نہیں۔

یہ وصاحت رو دینا یہ چاہا ہوگا کہ ری ایکٹر پر نگرانی کا درجہ سے ریفرنس پروگرام کی ترقی اور تعمیر پر کچھ بھی منفی اثرات مرتب نہیں ہوئے تھے۔ یہ بہت بڑا سہ کی کوئی خاص وجہ تھی۔ مثال کے طور پر جاپان کا ریفرنس پروگرام میں وفاق کی نگرانی میں کامیابی سے چل رہا ہے۔ بھارت اور دوسرے امریکیوں کی جانب سے نگرانی کی مخالفت رہی۔ 1954ء میں وجہ یہ تھی کہ وہ ایٹم مہم بنانے کا راستہ کھلا رکھنا چاہتے تھے۔ ایٹم بنانا اس وقت سے ان کے منصوبے کا حصہ تھا جب

جوہری پروگرام کے بارے میں ابھی محض سوچ بچار ہی کی جارہی تھی۔ یہ بھی ٹھوس حقیقت ہے کہ جوہری توانائی کے اداروں کے علاوہ پورے ملک میں کوئی بھی عملی طور پر ریوکلٹر ٹیکنالوجی سے واقف نہ تھا۔ چنانچہ کیپٹن اکی اس پینکشن کو مسٹر دگر نے پر کسی بھی جانب سے کبھی کوئی سوال نہ اٹھایا۔⁴³ کیا کہ نگار کی اصل ہمد کیا ہے۔ یہ انگلینڈ کا وہ دیر قائم قدرہ۔ جب معاملات اپنے مقاصد کے مطابق ملے پڑ گئے تو وہ بھی اسے نگرانی بھی قبول کرے۔ اس کی مثالیں تاراپ (TAPS) اور رپا (RAPS) کے رپا، یکن ہیں۔ 1956ء میں یہاں سے ٹرینچل وٹا کمپ اور جی۔ جی۔ کی کاٹرس میں جو تقریبی اس سے واضح ہو گیا کہ انہی معاملات میں اس کی عکس عملی نہ تھی۔ یہاں سے کہا ”رپا کے بہت سے ممکنہ ٹھیکہ کی لحاظ سے حاصی زنی یافتہ ہیں۔ وہ ابھی سے مدد بھی حاصل کر سکتے ہیں، اور اس کی پابندیاں بھی قبول کر سکتے ہیں۔ لیکن اس کے ساتھ ساتھ وہ بھی کسی کی مدد کے بغیر ٹھیکہ پر دگر م بھی آ رہے۔ طور پر چلاتے ہیں اور بھی کسی کی مدد سے چلائے گئے منصوبوں میں حاصل ہوئے۔ اسے تجربے اور کھوج بوجھ کو استعمال میں لاتے ہیں، اور ایسے پروگراموں پر کسی بھی اوجیت کی پابندی یا نگرانی نہیں ہوتی۔“⁴² مطلب یہ تھا کہ بھارت میں الاٹومی مدد اور تعاون کو اپنے سویٹین اور جوہری انشٹی پروگرام کو فروغ دینے کے لئے استعمال کرے گا۔

ایک طرف انہی صلاحیت حاصل کرنے کا یہ سلسلہ جاری تھا تو دوسری جانب عامی سطح پر انہی ہتھیاروں کی تخلیق کے لیے بھی آوازیں بلند کی جارہی تھیں۔ ایک ”وار ہرو کی بھی تھی۔ گزشتہ صدی میں چپاس کی رہائی کے دوران وہ عامی سطح پر انہی ہتھیاروں کے مطالبہ بھی کرتے رہے۔ ہروے کی سطح پر جو اقدامات کئے تھے ان میں سے ایک انہی ہتھیاروں پر محسوس پابندی کا معاہدہ (سی ٹی پی) بھی شامل ہے۔⁴³ (نمبر 43) انہی الاٹومی امن تحریک کی سرگرمیوں کی حمایت بھی کرتے رہے۔ حاصی طور پر برطانوی فلسفی اور ریاضی دان برنرڈ رسل کی جانب سے امریکہ اور سوویت یونین کے سائنس دانوں کے درمیان رابطوں کو بڑھانے کے اقدامات کے بڑے حامی تھے۔ ایک دہریس قویہ محسوس ہوئے لگتا تھا کہ بھارتی حکومت اس عمل کی کفالت کرے گی جو بدترجیح پکواش کاٹرس کی شکل دھارے گی۔⁴⁴ دراصل بنی دہی کو اس سلسلے کی پہلی کاٹرس کے انعقاد کے لیے چنا گیا تھا۔ جو 1956ء میں برنرڈ رسل سے ایک دعوت نامہ وساب کیا کہ

جنوری 1957ء میں ٹی دہی میں یہ کاٹرس ہوگی⁴⁵ لیکن ایسا ہونہ سکا۔ جیسا کہ برنرڈ رسل نے محسوس کیا، نگار کر رہے ہوئے بتایا: ”مہر کا انداز بہت دوستانہ تھا۔ لیکن حسب میری ملاقات ہندوستان کے سرکردہ سائنسدان ڈاکٹر بھابھا سے ہوئی تو میری جوش ٹھنڈا ہو گیا۔ انہوں نے ہمارے مشورے پر مگر بے شکوک و شبہات کا اظہار کر دیا۔ وہ کاٹرس تو دور کی بات دہی جو میرے ذہن میں تھی۔ چنانچہ مجھ پر واضح ہو گیا کہ اس سلسلے میں مجھے بھارت کے سائنسی حلقوں کی جانب سے کوئی حوصلہ دہرائی نہیں ملے گی۔“⁴⁶ بھارت کے کسی سائنس دان سے بھی مشہور رسل ”اس سائنس مشورہ پر دستخط نہیں کئے۔“⁴⁷ البتہ ہروے رسل کی تجویز پر انہی دھماکوں کے اثرات کا جائزہ لینے کے لیے ایک سرکار گروپ تشکیل دے رہا۔⁴⁸

ایک طرف ہرو کی انہی ہتھیاروں کی تخلیق میں ٹھیک تھی تو دوسری طرف یہاں کو انہی ہتھیاروں میں بڑی دیکھی تھی۔ 1959ء میں یہاں سے جوہری توانائی کی پارلیمنٹ سمیٹی کو بتایا کہ بھارت کا انہی توانائی کا پروگرام وقتی ترقی کر چکا ہے کہ گراہادت دی جائے تو یہ وائی ہرو کے بغیر انہی ہتھیار بنائے جاسکتے ہیں۔

اس سے بھی زیادہ حیران کنہ جارح پکودھج کا انکشاف ہے۔ جب 1960ء میں ہرو یہاں ورام کی جوہی انجیسر کے ذمی کلوز کے درمیان ہوئے۔ ان ایک ملاقات میں امریکی نمائندہ 15 مئی 45 مئی عرصہ دست میں امریکی ریکی کلوزوں کے خاکہ سے بنا چکا تو وہ کلوز کے مطابق، ہرو یہاں کو مخاطب کرتے ہوئے پوچھا کہ آواؤ۔ ہرو ہم بتا سکتا ہے اور یہ کہ ہم بنائے پر کتنا وقت لگے گا؟ یہاں سے جواب دیا کہ وہ یہ کام ایک سال میں کر سکتا ہے۔ اس پر ہرو نے کلوز سے پوچھا کہ کیا اسے یہاں سے اتفاق ہے۔ ہروت رو کلوز سے شات میں جواب دیا کہ ہرو یہاں سے کہا ”ٹھیک ہے۔ لیکن اس وقت تک نہ کرنا جب تک میں نہ کہوں۔“ ماضی کا نظر میں رکھتے ہوئے ورام ان اس ملک کی پیداوار پر جواب دیا ”جسب۔ آٹا کمپ۔ امریکی کاریکار دیکھ کر کسی کے ذہن میں بھی پیدا ہو سکتا ہے۔ پکودھج سے اندازہ لگایا کہ یہاں کے اس دعوے میں وں پچائی۔ تھی کہ وہ ایک سال میں دہم تم تیار کر سکتا ہے۔“⁴⁹ تبتالی مباحثہ ”میز مذازوں کی تحت بھی 1963ء تک بھارت کے انہی ہرو بنائے کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا تھا۔“⁵⁰

1962ء میں ہوسے وائی بھارت میں جنگ کے موقع پر یہاں سے دفاعی نظاموں کو ہرو

فرہم کرنے کی خاطر ٹروپے میں واقع اٹاکل مرچی میٹن ڈی خدمات پیش کیں تو دراصل یہ ٹوی سلاستی کو جو ہری معاملات سے منسلک رہے کی پہلی کامیاب سرعام کوشش تھی۔ روپے میں واقع اٹاکل مرچی میٹن کا نام تبدیل کر کے ب بھایا اٹاکل ریبرج سسر رکھ دیا گیا ہے۔ بھایا سے حکومت کی ایمر پر ایک انٹرنیٹ کنسپیکٹ بھی تشکیل دی جس کے تحت جہز میں بھی، خود ہی تھے۔⁽⁵¹⁾ سیاسی حکام یقیناً سائنس دانوں کی معاملات میں اس طرح کے تعلق کے حق میں تھے۔ 1946ء میں جوہر ساسرہ نے اپنے ایک بیان میں کہا تھا ”جدید دفاع اور جدید صنعت کے لیے سائنس تحقیق کی ضرورت ہوتی ہے، تحقیق وسیع پیمانے پر ملے اور بے حد خصوصی طریقوں سے بھی۔ مگر بھارت نے اعلیٰ تعلیم یافتہ سائنس دان پیدا کیے اور بڑی تعداد میں سائنسی ادارے تشکیل دیئے تو یہ ملک کمزور ہو جائے گا اور کسی جنگ میں جہاز کی کرور اور کرنے سے بھی قائل نہ ہوگا۔“ اس طرح سائنس دانوں اور ان کے اداروں کو امن کے رومے اور جنگ کی حالت میں ریاست کے اہم اجزاء قرار دیا گیا۔⁽⁵²⁾

1962ء میں پارلیمنٹ سے نظر ثانی شدہ اٹاکل مرچی ایکٹ منظور کر لیا۔ اس ایکٹ سے تحت جوہری توانائی سے متعلق تمام تر سرگرمیوں پر اٹاکل مرچی کمیشن کا کنٹرول بڑھا دیا گیا اور اس کی رازداری میں بے حد اضافہ کر دیا گیا۔ اسی اہم کام نے اس صورتحال پر تبصرہ کرتے ہوئے کہا، اس سارے عمل میں اہم بات یہ تھی کہ ایک متعارف کرتے ہوئے اور پارلیمنٹ میں بحث کے دوران ملٹی توانائی کے پرامن استعمال کے روایتی موقف کا بالکل ذکر ہی نہ کیا گیا۔⁽⁵³⁾ گویا خاموشی کے ساتھ جوہری طاقت اور قومی سلاستی کو آپس میں تھمی کر دیا۔

گلے چہر برسوں کے دوران تین ایسے واقعات رونما ہوئے جن کے بھارت کے ملٹی پروگرام پر اثرات مرتب ہوئے اور اس پروگرام میں تبدیلیاں لائی گئیں۔ پہلا واقعہ جوہر ساسرہ کی موت تھی۔ سہ ماہی لیا نڈ سے قابل استعمال جوہری افر سٹرکچر تعمیر کر کے کی حوصلہ افزائی رتا رہا لیکن ساتھ ساتھ وہ بھگت لال ایسی اسلحہ بنانے کی بھی شدہ مدد سے مخالفت کیا کرنا تھا۔ 1957ء تک میں سہ ماہی نے نوک سبھا میں تقریر کرتے ہوئے علان کیا تھا کہ بھارت کسی بھی واقعے اور کسی بھی صورت میں ملٹی صلاحیت کا چارکن مقاصد کے لیے استعمال نہیں کرے گا۔⁽⁵⁴⁾ سہ ماہی کی ویرت غلطی کے دور میں صرف ایک موقع پر ایک رکن پارلیمنٹ نے جوہری ہتھیار تیار کرنے کی ضرورت

پر زور دیا تھا۔ یہی سچ ہے کہ ٹینک دوج ٹنک کے رہنما امر چندر دے بھاجو چاہتا تھا کہ بھارت میں رڈ اور چین کے مقابلے میں جوہری ہتھیار تیار کرے۔⁽⁵⁵⁾ دوسرے موقع 1964ء میں چین کی جانب سے پہلا ملٹی تجویز تھا۔ اسی وقت بھارت کو چھٹا سے جنگ میں شکست کھانے ابھی صرف دو ہی سال ہوئے تھے۔ تیسرا موقع 1964ء میں ٹروپے کے مقام پر ری پروسیسنگ پلانٹ کی تکمیل تھی۔ اس کے ساتھ ہی واقعہ سائز ری ایکٹر 1960ء میں مکمل ہو گیا تھا۔ اس چار سال تکمیل سے بھارت کو سائنس سے دستمال شدہ وینڈس سے چوٹا بنم علیحدہ کر کے درانی ہتھیار بنانے کی صلاحیت حاصل ہو گئی۔

چین کے ملٹی تجویز کرنے کے وقت تک بھایا نے ایک عوامی مہم شروع کر دی تھی جس کا مقصد ملٹی ہتھیار بنانے کی صلاحیت حاصل کر کے کے سہارے عام طور پر کرنا تھا۔ یہ ایک عوامی مہم تھی جو بعض اوقات بالواسطہ طور پر چلائی جاتی تھی۔ یہ مہم تین عناصر پر مشتمل تھی پہلا جب جوہر ہتھیار بنانے کے خلاف اعتراضات کئے گئے تو بھایا نے بڑا بڑا چہرہ کر یہ دعوے کئے کہ جوہری ہتھیار بہت سستے ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر 24 اکتوبر 1964ء کو اس انڈیا ریڈیو پر بات چیت کرتے ہوئے لارنس رینڈی پیش پیارری نیور سوار امریکہ کی ایک رپورٹ کا حوالہ دیا تاکہ یہ یقین رہائی کر سنے کہ دس کلون کا ایک بم تیار کرے پر صرف تین لاکھ چھاس ہزار روپے ڈالر خرچ آتا ہے یعنی بھارتی سا جسے سترہ لاکھ روپے... اس بعد، اشاری پیار پر بھایا نے دعوں کا کہ ”پچاس روپے بم تیار کرے پر دس کروڑ روپے سے بھی کم خرچ آئے گا جبکہ دو میگا ٹن کے چھاس ہائیڈروجن بم تیار کرنے کے لیے لگ بھگ پندرہ کروڑ روپے لگیں گے۔“ ورد میں دئی کہ یہ رقم کئی لاکھ لکھ کے کوئی بمجنوں سے کم ہے۔⁽⁵⁶⁾ دہم بم بنانے کی حافی لابی نے یہ بات کرنے کے لیے کہ ملٹی ہتھیار رہایت آسانی کے ساتھ اور بہت کم قیمت پر بنائے جاتے ہیں، بھایا کے اس دعوے کا باوجود رد کیا۔ اس بات سے یہ ثابت کر کے ملٹی ہتھیار سے سستے ہیں کہ بھارت جیسا غریب ملک بھی جوہری ہتھیار تیار کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔⁽⁵⁷⁾

دوسرا تکنیکی دعوے ذیادہ مست آف نام مرچی کی جوہری ہتھیار بنانے کی صلاحیت کے بارے میں تھا۔ چین کی جانب سے پہلے جوہری تجربہ سے تقریباً دو دہائی پہلے 4 اکتوبر 1964ء کو معدن میں بات چیت کے دوران بھایا نے انکشاف کیا کہ بھارت اگر ملٹی دھماکے کا فیصلہ کرے

تو 18 ماہ کی قلیل مدت میں اس فیصلے کو مشکل کیا جاسکتا ہے۔⁽⁵⁸⁾ اس حوالوں سے حکومت کے ساتھ بھی ان کی چیمبر چھانڑ چلتی رہتی تھی۔ چنانچہ دربرا عظیم لال بہادر شاستری کو مشغول کر کے کی ایک کوشش کے طور پر انہوں نے کہا: "نہیں یہ ہمیں خیال کہ حکومت یہ کوئی فیصلہ کرے گی۔" شاستری اس وقت غیر وابستہ ملک کی کانفرنس میں شرکت کے سلسلے میں کاہرہ میں تھے۔ چنانچہ انہوں نے ماننا بھی تھا کہ اس چیمبر چھانڑ کو محسوس کر یا اور یہ اعلان کیا کہ بھارت کی بیویکسر انجینئرنگ کو حق کے ساتھ ختم دیا گیا ہے کہ وہ کوئی ایک بھی ایسا جوہری جز۔ مگر، کسی ایک بھی ایسے ہتھیار کو حتمی شکل نہ دے جس کی جوہری توانائی کے پراسن استعمال میں ضرورت نہ ہو۔⁽⁵⁹⁾

بھارتی ممبر کا تیسرے عشر پر اس جوہری دھماکوں کی وکالت کرنا تھا۔ 27 نومبر 1964ء کو ہوئے دے نوک سہ کے اجلاس میں ایسے دھماکوں یا تجربوں میں اصرار دے دی گئی۔ اس موقع پر تقریر کرتے ہوئے دربرا عظیم لال بہادر شاستری نے عشاق کیا کہ ڈکٹر بھارتی نے مجھ پر یہ بات بالکل واضح کر دی ہے کہ آپ جوہری آلات کے حصوں اور اس میں بہتری سے جوئے سے ہم جس قدر مگے جڑھ سکے ہیں، ہمیں بڑھانا چاہیے۔ ہمیں اس کی طرف رجوع کرنا چاہیے تاکہ ہم اس کے پراسن فائدے اٹھا سکیں اور ہم اسے ملتی ترقی سے استعمال کر سکیں۔ یہ بات اہم ہے کہ لوگ سمجھا کے بلکہ وہ اجلاس سے پہلے اس بہادر شاستری نے بھارتی سے طاقت کی تھی⁽⁶⁰⁾ صاف ظاہر ہے کہ بھارتی نے پراسن ایسی دھماکوں کے لئے سیاسی حمایت حاصل کر کے میں اہم کردار ادا کیا تھا۔

قبل ہی اس دوران میں ایک پگوش کانفرنس سے خطاب کرتے ہوئے بھارتی نے دولکوں کے درمیان سے جارحیت کے تعلق کی وضاحت کی جن میں سے ایک بہت طاقتور ہو ایسے جیسے کہ وہ ایب مشاوش کر رہا ہو، بھارتی نے چین کی جانب توجہ دلائی اور کہا: "ایک یہ ملک ہے جس کی ہمارے بہت زیادہ ہو جیسے کہ چین، وہ اپنے ہمسائے ملک کے لیے ہمیشہ ایک خطرہ بنا رہے گا۔ ایسا خطرہ جس سے وہ صرف مشترکہ تحفظ کے کی معاہدے کے تحت ہی مستحکم ہیں، یا پھر وہ اپنی ہتھیار بنائیں تاکہ طاقت کے عدم توازن کو متوازن کیا جاسکے۔" مگر چہ بھارتی بھارت کا نام نہیں لیا، تاہم ظاہر ہے کہ وہ جانا چاہتا تھا کہ بھارت کے سامنے کیا بات ہے۔ اس بات کو آگے بڑھاتے ہوئے بھارتی نے تجربہ پیش کی کہ واحد ممکنہ مشترکہ کیوریٹی قدم نہیں ہو سکتا

ہے کہ سوویت یونین اور امریکہ دولہا ساتھ ساتھ دیں⁽⁶¹⁾۔ ایک بھارتی کو انہوں نے دیا کہ دولہا میں سے کوئی بھی ملک اسکی بیٹھیں وہاں نہیں کر سکتا تھا۔ ماسی میں امریکہ اور بھارت کے تعلقات دوستانہ نہیں رہے جبکہ سوویت یونین نے بھی کسی ایسے ملک کو جوہری توانائی فراہم کرنے کی ضرورت محسوس کی جو اس پیکٹ میں شامل نہ تھا۔ بھارتی نے جو دو مہاوش پیش کیے تھے یہ اصرار دہائی لگایا جاسکتا ہے کہ وہ بھارت کی یوٹیسرپاسی کے حوالے سے یہ تجاویز پیش کر رہا تھا۔ جس کا عرس میں بھارتی نے یہ تجاویز پیش کیں اس میں وکرم سار بھارتی بھی موجود تھے جو جلد ہی بھارتی جگہ بھارتی جوہری پراسن کے سربراہ بنے۔ دسے تھے۔ کانفرنس میں اندر گامی بھی تھیں جو مستقبل میں دربرا عظیم لال بہادر شاستری کے معاون بن گئے۔ انہوں نے بھی موجود تھے جو ایسی ہتھیاروں کے عدم پھیلنے کے حوالے سے (ایم پی ٹی) کے مذاکرات میں بھارت کی طرف سے تھیلے کی سیر کے طور پر شرکت کرنے والے تھے۔

بھارتی نے جو نقشہ تیار کیا تھا اور بھارت کے جوہری معاملات کو جو توجہ رفتار فرام نہیں وہ 1966ء میں ایک ہوائی حادثے میں اس کی چابک موت کے بعد بھی جاری رہی۔ سار بھارتی کو جو بھارتی کے بعد سربراہ بنے انہیں ہتھیاروں کے معاملے میں کچھ اختلاف تھا۔ جارج پر کووچ کے الفاظ میں "سار بھارتی نے بھارت سے ایسی ہتھیاروں کی وفاداریت اور طاقت جواز پر سوال اٹھائے اور جلد ہی پراسن جوہری دھماکوں کے پروجیکٹ کو پسپائی طرف قدم اٹھائے۔"⁽⁶²⁾ اس پروجیکٹ کو ختم کر کے کی کوششیں دیکھنا پڑیں لیکن یہ بھی حقیقت ہے کہ اس کے س منظر میں بعض "حلاق جواز کار رہا۔" تھا۔ ہی سار بھارتی نے بھارت کے لئے جوہری ہتھیاروں کو سوچ کو یکسر مسترد کر دیا تھا جو اس سے کیا وہ یہ کہ پراسن مقاصد کے لیے ایسی تجربات کرے گا جو خصوصاً نظریہ بھارتی پارٹیشن آف انڈیا اور جی کے دوسرے بینٹرماس دالوں اور حکام سے پیش کیا تھا اس کی تصدیق اور توشہ کی۔ سار بھارتی نے خود اعلان کیا کہ "ہمارے دور دورہ ہادیہ حقیقت پر ہونی چاہیے، دکھاؤ سار ماسش پراسن۔ میں شعیبہ باری کے خلاف ہوں۔"⁽⁶³⁾ یہ نقطہ نظر اس سوچ کے برعکس تھا جس کا عملی اظہار بھارتی مہر اور سیاسی جماعت بن ہے پی نے کیا تھا۔ اس وقت سار بھارتی کے ردیپ سیریم بنانا کوئی علامتی معنی نہیں رکھتا تھا۔ اس کی بجائے وہاں سے ٹھوس فوجی اور اقتصادی پیچھے پر پڑتا تھا۔ تی بریم کے تجربے کے مطابق "سار بھارتی دو تہیں پیش کر رہا

تھا۔ ایک یہ کہ بھارت ہر دوں محض سے خود کو محفوظ بنانے کے لیے ایٹمی ہتھیار رکھنے کا مقصد نہیں ہو سکتا کیونکہ ایٹمی ہتھیاروں پر مبنی ایک مکمل سسٹم سے جانے جس میں جوہری ہتھیاروں کے تمام لوازمات (ہتھیاروں کی نقل و حرکت، کٹنگ اور کنٹرول، دوسرا حملہ کرنے کی صلاحیت، ذخیرہ، موجود ہوں، سے کم تیار کرنا اور تحفظ، ہم نہیں کر سکتے) بھارت چاہتا ہے۔ دوسرے، اس کا کہنا تھا، جسے شاید تجویز ہی تر رہا ہے کہ غانا بھارت کی قومی سلامتی کو سب سے زیادہ خطرہ ملک کے اندر سے درپیش ہے اور ایٹمی ہتھیاروں میں اس میں ایٹمی طور پر مددگار طاقتیں ہوں گے۔⁽⁸⁴⁾

سارا بھائی کی جانب سے بھارت کی نیوکلیر پالیسی کا فوئیس دوسری جانب مبذول کرانے کے باوجود پاکستان جوہری تجربات کی کوششیں جاری رہیں۔ 1974ء میں بھارت سے جو ایٹمی دھماکے کیے ان کو مکمل میں، اس کے لیے تشکیل دی گئی ٹیم کے سرکردہ ریسرچرز میں سے پی۔ راجہ رامانا بھی تھے۔ انہوں نے اپنے ایک پر پورٹ رپورٹ میں اس امر کی تصدیق کی کہ سارا بھائی سائنس دانوں کو پنا کام جاری رکھنے سے باز کرے جس کا مقصد یہ ہو سکتا ہے کہ وہ اپنی پہچان چھپے نہیں دیکھ سکتا تھا۔⁽⁸⁵⁾ دوسرے اشکوں میں کہا جاسکتا ہے کہ ایسی سائنس دانوں کو اپنی تحقیق کے سے جو جوہری دہائیوں کی گئی اس سے بچانے والوں کی مدد کی۔⁽⁸⁶⁾ پھر ان میں ایٹمی تجربات کرنے کے مسئلے میں ضروری اقدامات کا آغاز 1968ء میں ہی شروع کر دیا گیا تھا۔⁽⁸⁷⁾ پھر چھرم اور رامانا کی سربراہی میں، اور مددگار اشک کے سائنسی مشیر اور اس وقت انٹرنس ریسرچ اینڈ ڈیولپمنٹ آرگنائزیشن (ڈی آر ڈی او) کے ڈائریکٹر جی۔ ٹاگ چوہری کے تعاون سے وہی اسے ہی اور ڈی۔ ڈی او کے چچاس سے نیچر سائنس دان اس پروجیکٹ میں معروف رہے۔

بھارت سے اپنا پہلا ایٹمی تجربہ 18 مئی 1974ء کو راجستھان کے علاقے پوکھران میں کیا گیا۔⁽⁸⁸⁾ اس دور پر مے ملک میں ریوے کی مکمل برتاؤ تھی۔ ہڑتال کی سربراہی جاری فریڈنس کر رہے تھے جو اس وقت ٹریڈ یونین میڈر تھے، تاہم بعد میں وہ در پردہ دفاعی ہو گئے۔ مقامی حقوق میں ان تجربات کے بعد بڑی گرم جوش پائی گئی۔ سائنس دانوں کی بار بار تعریف کی گئی۔ انہیں خراج تحسین پیش کیا گیا۔ بھارت کے معروف رسالوں جیسے اسٹریٹ ویسکی آف انڈیا اور سائنس نوٹس سے انعام سائنس دانوں، خاص طور پر سیٹھنا رامانا اور آئیگر پر خصوصی رپورٹیں تیار ہوں طور پر شائع کیں جنہوں نے ان ایٹمی تجربات کو ممکن بنایا۔⁽⁸⁹⁾

1974ء کے ایٹمی تجربات کے لئے درکارے میں اٹاک راجی ٹیمینٹ کا بڑا کردار رہا۔ بھائی کے علاوہ سینئر سائنس دان جیسے جی سیٹھنا، راجہ رامانا، پی کے آئیگر اور آچرچرم ایک کے بعد ایک بھارتی اٹاک راجی میں کے سربراہ رہے۔ ان سب سے ایٹمی تجربات کے لیے ماحول بنانے اور محاطات کو تیز کر کے میں ہم کردار ادا کیا۔ پوکھراج سے اس سارے محاطے کا احاطہ ان الفاظ میں کیا گیا: "ایٹمی تجربات کرنے کے بارے میں سب سے زیادہ گامی کی سوچ جو بھی تھی حقیقت یہ ہے کہ پر اس مقاصد کے لیے جوہری تجربات کرنا بہر حال ان کا منصوبہ نہ تھا۔ انہوں نے اس پر جو دوسرے چاہتے تھے۔ یہ سب سائنس دانوں میں سیٹھنا آئیگر، چھرم اور سب سے پہلے بھائی تھے جنہوں نے پر اس مقاصد کے لیے ایٹمی تجربات کو ممکن بنایا۔"⁽⁹⁰⁾ اپنی ابراہیم کا کہنا ہے کہ راجستھان کے ریٹ 1974ء کے تجربات اٹاک امری کمیشن کی تشکیل پر دینے کی علامت تھی۔⁽⁹¹⁾

1974ء کے تجربات کے بعد سائنس دانوں نے دوبارہ بہتر دیر اس دسے جوہری ہتھیاروں کے تجربات کر کے لیے اسے ہموار کرنا شروع کر دی۔ 1998ء میں کئے گئے ایٹمی تجربات کے بعد سارے آسے کے پونا سے ظاہر ہوتا ہے کہ آئیگر اور چھرم سے (پوسٹلش) کے ایسے بہتر ڈیزائن تیار کر لیے تھے جن کو وہ 1983ء کے اوائل میں تجربات کر کے چھپ کر نکال چکے تھے۔⁽⁹²⁾ بھارتی سائنس دان باہر رو جس م بنائے میں بھی انہیں رکھتے تھے۔ ان منصوبے پر سوچ بچار کا کام تا 1970ء کی دہائی کے دوران میں شروع ہوا لیکن پھر اس کو تیز اور کامیاب کے ساتھ آگے بڑھایا جا سکا۔ دیو پتی میں مدد کو دینے گئے ایک نئی انٹرویو میں رامانا نے تسلیم کیا کہ 1974ء کے ایٹمی تجربات کے بعد جب وہ وجود پھر سے واپس آئے تو سب سے زیادہ گامی سے انہوں نے کہا کہ "میں سب سائنس دانوں میں مدد رو جس م بنائے کے منصوبے پر کام کر رہا تھا۔ انہوں نے جواب دیا مجھے معلوم تھا کہ اس کے لیے مجھ پر ہوا تھا۔" گئے گا، لیکن امداد نہیں تھا کہ اتنی جلد آئے گا۔ چنانچہ میں یہ معاملہ طے ہو گیا۔"⁽⁹³⁾ بھارتی زیادہ تیزی سے وہ یہ ہے کہ 1974ء کے ایٹمی تجربات کے بعد دیو پستی آف اٹاک امری آرٹس ریسرچ اینڈ ڈیولپمنٹ آرگنائزیشن (ڈی آر ڈی او) کے سامنے امداد خاموشی سے لگی کام کرتے رہے، مثلاً زیادہ قابل بھر دوسرے اشکات کو شروع کر کے اسے (ایٹمی ایٹر (initiator) تیار کرنا

سرکری ٹلز سے کے اطراف بارودوں دھماکوں کے ایک ساتھ چھٹنے کے عمل کو بہتر بنانا۔ بم کے سائز کو چھوٹا کرنا اور بم کے وزن اور اس کی اچھا کھیری کے تناسب کو بہتر بنانا۔ موخرالہ کردوں کام واضح کرتے ہیں، اس بات کو گن کے لئے بھی جہد امن، مٹی اچھا کے اور اہم بم کے تجربے کے درمیان فرق کرتے ہیں، کیڈاپٹمنٹ آف ایٹامک انرجی کا کام جو جہری توانائی کو صرف پراسن مقاصد کے سے استعمال کرنا نہیں تھا۔⁽⁷⁴⁾

1982ء کے اواخر یا 1983ء کے آغاز میں مدیہ رامننا اور ریسرچ اینڈ ڈیولپمنٹ رجمنٹیشن کے ڈائریکٹروی ایٹس اور ناچالم اٹھی تجربے کا معاملہ مسزگانڈھی کے پاس لے کر گئے۔ یہ بتائے بغیر کہ یہ تجربے انہی تھیں روں کے پروگرام کا آغاز ہو گئے۔ رامننا اور ناچالم نے مسزگانڈھی سے نئے تجرباتی دیر اس کے صرف تکنیکی معاملات پر بات کی۔ اس طاقت کے آخر میں مسزگانڈھی نے اٹھی تجربے کرنے سے عارضی طور پر اتفاق کر لیا لیکن اس کا یہ قصہ محض 24 گھنٹے میں تبدیل ہو گیا⁽⁷⁵⁾۔ اندر گاندھی کی سوچ میں پیدا ہوئے والے تبدیلی کی ایک وجہ ان کی بھارت کے خارجہ سیکریٹری ایم کے رگوترا سے ہوئے ان ایک بات چیت میں کی جاتی ہے۔ پت چلا کہ رگوترا کو یہ امریکی امرے خصوصی یارے سے حاصل ہونے والے وہ تصاویر دکھائی تھیں جس سے ظاہر ہوتا تھا کہ تجربے کی جگہ پر اس مسئلے میں کچھ تیاریاں کی جارہی ہیں۔ رگوترا کی بات سے اندر گاندھی سمجھ گئی ہوں گی کہ مٹی تجربے کی صورت میں امریکہ کا رد عمل سخت ہوگا اور اس سے بھارت کی اقتصادی شعبے میں جاری مشکلات میں اضافہ ہو جائے گا۔⁽⁷⁶⁾

اس کی بجائے مسزگانڈھی چاہتی تھیں کہ اٹھی تجربے کسی مناسب وقت پر کیا جانا چاہیے، دور یہ کہ اس دور میں دوسری چیزوں پر کام جاری رہنا چاہیے اور ان کو تیار رکھنا چاہیے، اور تھیں روں کے دین ان میں مزید بہتری لائی جان چاہیے۔⁽⁷⁷⁾ دوسری چیزوں سے مسزگانڈھی کی مراعات کی ڈی ڈی ڈی اور کے تحت طویل فاصلے تک مار کرنے والے ہینک میزائل بنائے جائیں۔ ڈی آر ڈی اوفا اندام وزارت خاتم کے ایک شعبے کے طور پر 1958 میں بھارتی نوٹی ریسرچ اور ڈیولپمنٹ کے ادارے سے طور پر قائم کیا گیا تھا⁽⁷⁸⁾۔ 1962ء میں پروڈیٹنٹ انڈیگو کے تحت بھارت اور سویتزینڈ کے ایک معاہدہ پر دستخط کیے جس کا مقصد سطح زمین سے زمین سے مارے

1۔ میزائل کا دیر کی تیار کرنا اور میزائل بنانا ہے۔ لیکن پھر بھارت سے سوویت یونین سے اس سے 2۔ طریقہ کے زمین سے فضا میں مار کرنے والے میزائل حاصل کر لیے جس کے بعد یہ پرہیزک مسونج کر دیا گیا۔⁽⁷⁹⁾ فروری 1972ء میں ری ڈی ڈی او میزائل بنانے کی سمت گامزن ہوا۔ اس مہم کا نام پروڈیٹنٹ روں رکھا گیا اور اس کا مقصد اس سے 2۔ میزائل کی رینجس انجیئرنگ کرنا تھا۔ سکے سربراہ انرگودرووی ایٹس ناواکن تھے جو بعد میں ڈیفنس ریسرچ اینڈ ڈیولپمنٹ سیکریٹری (ڈی آر ڈی ایٹس) کے ڈائریکٹر بھی بنے۔⁽⁸⁰⁾ مہینہ طور پر اس پروڈیٹنٹ ڈیولپمنٹ 700 ملین امریکی ڈالر کے ٹک جگ تھا اور اس کی تکمیل کے لیے 700 سے 800 تکنیکی ماہرین کی خدمات حاصل کرنا پڑیں۔⁽⁸¹⁾ بتایا جاتا ہے کہ 1974ء تک روڈہ مانع جس پر چلنے والے راکٹ انجن تیار کرنے کے لئے لیکن بعد ازاں بہت سے مہلوں کی ناکامی کے بعد اس منصوبے کو 1978ء میں ترک کر دیا گیا۔ اگرچہ روں پروڈیٹنٹ کے تحت روں مکمل راکٹ بنانے میں کامیابی حاصل ہوئی لیکن اس میں مدد سے ایٹمیٹانولوجی اور اپنے ڈیزائن گئے جس سے دور اپنے بعد راکٹ پر تھوکی اور اٹھی میزائل تیار کر کے میں جی ڈی ڈی۔ 1983ء میں ترک کر دیے گئے مٹی تجربے کے تھوڑے ہی عرصے بعد انجیئرنگ گائیڈ میزائل ڈیولپمنٹ پروگرام (Integrated Guided Missile Development Programme) (جی ڈی ڈی ایم ڈی پی) مرتب ہوا گیا۔ اس پروگرام کو اپنے فہر سے ہی بھارتی بیوروکریسی کی حاسب سے ترجیح ملی۔ چنانچہ فنڈ اور سامان کے حصول کے بہت سے اہم امور دوسروں کے لئے غور نہ کر دیے گئے۔⁽⁸²⁾ پروگرام کا فہر پانچ طرح کے میزائل نظاموں کو ترقی دینے سے کیا گیا۔ کم فاصلے تک مار کرنے والا پرتھوی (جس کا مطلب ہے زمین) ورمیٹل فاصلے تک مارنے والا اٹھی (مٹی ڈگ)، سطح زمین سے فضا میں مارنے والا ڈیٹاٹ میزائل (مٹی سے مارنے والا) ترشوں (مٹی تین لوگوں والا بیرو) اور روموہ (گانڈا) ٹینک ٹرک میزائل ناگ۔ 1988ء تک اس سے پروگرام کے نتائج سامنے آئے تھے جو اگلے جب 25 فروری کو پرتھوی میزائل کا پہلا تجربہ کیا گیا۔⁽⁸³⁾ اس سے اگلے سال بھارت نے اٹھی میزائل کا تجربہ کیا۔ کچھ دوسرے میزائلوں کو بھی بنایا جا رہا ہے جیسے پٹاکا، ساگا، گارگا اور آسٹرو

پہلے سے کوششوں کے برعکس اس مرتبہ میزائل پروگرام کے لیے خلائی تحقیق کے شعبے سے ماہرین کی خدمات حاصل کی گئیں۔ ان میں سب سے نمایاں محمد نظام ہیں جن کو ڈی جی بیرو

پی کا سربراہ منتخب کیا گیا۔ کھاماس سے پہلے خلائی راکٹ (بیسس لانچ وہیل) پروگرام کی سربراہی کر چکے تھے اور اس طرح کوس اینڈ ہس (رائڈ پریزیڈنٹ) ٹیکنالوجی سے غریب تھے۔ یہ ٹیکنالوجی انکی میزائل سے پہلے مرحلے کے بے استعمال میں لائی گئی۔ اس معاملے میں عبدالکلام کا کمال ان کا وہ طریقہ تھا جس کے تحت انہوں نے اس منصوبے کو چلائے گا انتخاب کیا۔ ماضی کے طریقوں سے ہٹ کر نئی جی ایم ڈی پی سے نہ صرف ٹھکڑے دفاع کی پیداوار بلکہ دیگر ٹیکنیکل اداروں، یونیورسٹیوں اور رستہ دفاع سے تعلق رکھنے والے رہنمائی ٹیکنیکریوں اور پبلک پریزیڈنٹ فرمز کو بھی کام میں شامل کرنا شروع کر دیا۔⁽⁸⁴⁾ مئی 1998ء کے انٹرنیٹ خبرات کے بعد اس ٹیسٹ وہم کو بڑا کر دیا گیا۔ جنوری 1999ء میں بھارت کے یوم جیو رپہ کے موقع پر حکومت نے ایک پریس ریلیز جاری کیا جس میں بڑے فخر سے اس بات کا اعلان کیا گیا کہ 'ڈی آر ڈی او' بھارتیوں، سرینڈر کی تنظیموں، تعلیمی اداروں اور صنعتوں پر مشتمل ٹیسٹ ورک کی مدد سے تمام ممکنہ مشکلات اور مسائل پر قابو پا کر پہلی ٹیکنالوجی پر مبنی نظاموں کی ترقی میں اہم کردار ادا کر رہی ہے۔ آج پوری بھارتی قوم ڈی آر ڈی او پر فخر کرتی ہے۔⁽⁸⁵⁾

راجیو گاندھی نے ملک کا اقتدار سنبھالا تو انہوں نے میزائل پروگرام کو ترقی دینے اور زیادہ جدید اور ترقی یافتہ ذرائع تیار کرنے کی کوششیں جاری رکھیں۔ راجیو گاندھی نے پالیسی سازوں میں دو متضاد رجحانات متعارف کرائے۔ پہلا انکی احتجاجات میں بے تحاش صاف اور دفاع کو جدید خطوط پر استوار کرنا⁽⁸⁶⁾ دوسرے یہ کہ ملکی تحقیقاتی اداروں کے حوالے سے نئی سل کی سوچ کو آگے بڑھانا۔ جون 1988ء میں اقوام متحدہ کی جنرل اسمبلی کے خصوصی سیشن میں راجیو گاندھی نے ملکی ہتھیاروں سے پاک دنیا کی تجویز پیش کی⁽⁸⁷⁾ لیکن اس کے ساتھ ہی راجیو گاندھی نے بھارت میں ایک چھوٹا سا گروپ تشکیل دیا جس میں راجیو منا، چھبرم اور عبدالکلام جیسے سائنس دان شامل تھے جن سے انہوں نے بھارت کی ایسی ضروریات کا ایک نقشہ تیار کرے گا کہ راجیو گاندھی نے اس گروپ سے یہ بھی کہا کہ وہ ان ضروریات کو پورا کرے پر ہتے دان گت کا حقیقہ بھی لگائیں۔⁽⁸⁸⁾ اس ٹاسک فورس نے اندازے لگائے کہ بعد چھبہ اخذ کیا کہ بھارت ایک ایسی ایٹمی طاقت کا حامل ہو سکتا ہے جس میں مٹی اور پتھری جیسے میزائل جنگی ہوائی جہاز اور مناسب تعداد میں ایٹمی اسلحہ شامل ہو انہوں نے یہ بھی واضح کیا کہ ملکی ہتھیاروں کی تعداد دو سو

اس سے زیادہ ہونی چاہیے⁽⁸⁹⁾ کے برعکس سے کہنے کے مطابق 1988ء میں اقوام متحدہ میں ایٹمی اسلحہ کے مکمل خاتمے کا منصوبہ پیش کرے اور اس پر مناسب عالمی عمل نہ ملنے پر مایوسی کے سبب تھوڑے ہی عرصے کے بعد راجیو گاندھی نے ڈی آر ڈی او اور بے آر ڈی کو بھارتی ایٹمی پروگرام کے بڑھانے کا اشارہ دیا۔ اس وقت ڈی آر ڈی او کی سربراہی اروناچل جیکب دی اے آر ڈی کی سربراہی پی کے اینگرا کر رہے تھے۔ اس کے تھوڑے ہی عرصے بعد ہی پی اینگرا بھارت کے دوبرہ اعظم بن گئے۔ انہوں نے راجیو منا کو وزیر مملکت برائے دفاع بنادیا۔ یہ غائبانہ اشارہ تھا کہ ان کی حکومت بھارت کے ایٹمی پروگرام کو شروع دینے کا ارادہ رکھتی ہے۔ اس سے پوری بھارت کے آنکھ کو بھی 1990ء میں انانک ارجی کیش کا چہرہ میں مقرر کیا گیا۔ پی اینگرا اس ٹیم کے اہم رکن تھے جس نے 1974ء میں پوکھراں میں ایٹمی دھماکا کیا تھا۔ پی اینگرا کی بطور چیئر مین انانک ارجی تھینائی نے حکومت کے بارے میں اس ناثر کو حریف کر دیا کہ وہ ایٹمی پروگرام کو شروع دینے کی کوشش میں مصروف ہے۔ بھارت کو پہلی موزون طور پر ایٹمی ہتھیار جوڑے اور انکی جوف تک پہنچنے کی صلاحیت اسی زمانے میں 1990ء کے تک پہنچ حاصل ہوئی تھی۔⁽⁹⁰⁾ اس کے باوجود 1990ء کے عشرے کے دوران بھی "چھبرم جیسے سرکردہ سائنس دان اعلیٰ کرتے رہے کہ بھارت کے پاس جو بڑی ہتھیاروں کا ذخیرہ نہیں ہے اور یہ کہ اس نے یوٹھیر ہتھیار تیار حامت میں نہیں دیکھے ہوئے ہیں۔⁽⁹¹⁾

اس کے برعکس راجیو منا نے اس بارے میں زیادہ واضح اور دو ٹوک تھے۔ شاہجہان کا قصہ ایسی ہتھیاروں کی کوششوں میں پڑ کر دار کو بھارت تھا۔ مثال کے طور پر سرکارن دھو سے کے برعکس کہ 1974ء کا ٹیسٹ ایک پرائیمٹ ایٹمی دھماکا تھا 1991ء میں راجیو منا نے اپنی خود نوشت سوانح حیات میں بتا دیا کہ وہ کس طرح 1974ء کے عرصے میں ہتھیار کی تیاری میں شامل تھے⁽⁹²⁾ پی کے اینگرا نے راجیو منا کے موقع پر اپنی تقریر میں بھارت کے ایٹمی پروگرام کا معاملہ یہ کہہ کر ایک بار پھر جاگرایا 1974ء میں ایٹمی ہتھیار کو جوڑنے میں کامیاب ہونا میرے کیرئیر کا سب سے زیادہ مشاد آور تجربہ تھا۔⁽⁹³⁾ ایم آر سری نواسن نے بھارتی حکومت کو مشورہ دیا کہ وہ ایٹمی معاملات میں محتاطی رویہ اختیار کرے۔⁽⁹⁴⁾

1994ء میں انانک ارجی کیش کے چہرے میں چھبرم اور ای آر ڈی کے سربراہ

عبدالکلام جیسے سرکاری سائنس دانوں نے ایک میڈیا مہم کا آغاز کیا جس کا مقصد سرکاری جانب سے اٹھنے والے پھیلاؤ کے مسئلے میں امریکی اقدامات کی مخالفت کرنا تھا۔ اسی بارے میں چدمبرم نے "انڈیا ٹوڈے" کو ایک انٹرویو دیا۔ جب اس سے 1974ء کے اٹھنے والے تجربے کے بارے میں سوال پوچھا گیا تو سب سے پہلے حکومت کے طویل عرصہ سے قائم اصول و اصول کو یاد دلاتے ہوئے جواب میں اٹھنے والے ہمارے ہونے کا کہنا کیا۔ "ہمارے ہم مقنا چھ تھا"۔ (96) ایک ارجی کمیشن کے سابق سربراہ ایم۔ سرسی نوہن نے "انڈین ایکسپریس" کو دینے والے ایک انٹرویو میں انکشاف کیا تھا کہ یہاں ایسے دس دہائیوں سے جاری ہیں جو چاہتے ہیں کہ ہمارے پاس ایٹمی ہتھیار بنانے کی صلاحیت موجود ہے۔ انہوں نے جوہر پیش کی کہ "ہمیں ہتھیار کی طرح وضع رکھنی اور دو ٹوک پالیسی اختیار کرنی چاہیے"۔ (98) میڈیا نے اسے یہ عقاب بھی جن کو سائنس دان مواد اور پالیسی فراہم کرتے تھے، جوہر اٹھنے تجربات کر کے ضرورت پر دور سے رہتے تھے۔ اگست 1995ء تک پوکھراں میں اٹھنے تجربات کے لیے جگہ تیار کی جا چکی تھی۔ سرکردہ سائنس دان اور پالیسی کے مشیروں کے بقول، سٹریٹجک اداروں کو میسٹ کی تیاری کرے یا اس کی جگہ تیار رکھنے کے لیے اجازت نامے کی ضرورت نہیں تھی۔ (97) پر کوئی بے جوہر وادہ کیے ان کے مطابق "سائنس دان تین بیادوں پر مزید اٹھنے تجربات کرنے کے مسئلے میں دباؤ ڈالنا چاہتے تھے"۔ انہیں اپنی احترامات کا مظاہرہ کرنا تھا اور انہیں تکنیکی لحاظ سے زیادہ درست اور مکمل بنانا تھا۔ انہیں یقین تھا کہ اٹھنے تجربات سے ہی پتہ چل سکتا تھا کہ ان کا بم کس حد تک کامیاب ہے۔ وہ اٹھنے تجربات کے لیے بھی خواہش مند تھے کہ وہیں سائنس دانوں کو دفاعی اور اٹھنے پروگراموں کی ماحولیات میں جاری رکھا جائے اور کچھ تازہ ہجرتیاں بھی کی جائیں۔ یونگہ کرشن سکھرم میں ان کے لیے زیادہ تر تھیں اور سرکات ان نوکریاں موبو تھیں "تاہم مجورہ میسٹ ملٹی کر دیا گیا۔ کچھ عرصے بعد مئی 1996ء میں بھارت میں بھارتیہ جٹ پارٹی ایک جنگجو رہ پروگرام کے تحت رہم فڈارتی۔ سائنس دانوں نے بھی اس صورتحال سے فائدہ اٹھانے کی غماز اور پی پی پی کی حکومت کے رہم فڈارتی سے پہلے ہی اس مسئلے میں تیاریاں شروع کر دیں۔ تاہم مجورہ جوہر تجربات ایک بار پھر منسوخ کرنا پڑے اس لئے کہ پی پی پی کی حکومت پارلیمنٹ میں اتحاد کا ووٹ حاصل نہ کر سکی۔

1998ء میں اٹھنے تجربات پر جانچ پڑتال کے بعد ہی (سی ٹی وی) پر شروع ہوئے دن بحث بھارت کی جوہر پالیسی میں ایک اہم موڑ ثابت ہوئی۔ مارچ 1996ء میں بھارت کے سیکریٹری خارجہ سلمان حیدر نے کہا "ہم نہیں سمجھتے کہ جوہر بھارت کی قومی سلامتی کے لیے ناگزیر ہیں۔ چنانچہ اس مسئلے میں مختلف طور پر جوہر ہوا بھارت اس کی ضرورت کرے گا"۔ یہ بیان بھارت کی ساری سوچ کے عین مطابق تھا کہ اپنی سلامتی اور تحفظ کے لیے جوہر بھارتیہ روس پر انحصار نہیں کیا جائے گا۔ ایک ہی سال 20 جون کو تحریک اسلحہ کے لیے ہلائی گئی کانفرنس میں شریک ہوئے، لی بھارتی سفیر اردن جتنی گھوٹ نے سی ٹی وی کی اس وقت کی حالت میں مسترد کرتے ہوئے کہا کہ سی ٹی وی بھارت کی قومی سلامتی کے خلاف سے مناسب نہیں ہے۔

بھارتی سائنس دانوں کو پتہ چلتے تھے کہ اٹھنے تجربات پر مکمل پڑتال کے بعد ہی سی ٹی وی پر دستخط کرنے سے ان کی ان تمام پوششوں اور کامیابیوں پر پانی پھر جائے گا جو انہوں نے اس وقت تک حاصل کی تھیں۔ چنانچہ انہوں نے اس کے خلاف حمایت اٹھائی کرنا شروع کر دی اور یہ موقف اختیار کیا کہ سی ٹی وی کو وقت یا مدت سے منسلک کیا جائے گا جس سے مسئلہ یا حل کے خلاف وقت تک تمام ایٹمی ہتھیاروں کو مکمل طور پر ختم کر دیا جائے گا۔ (98) یوٹیسر سٹیمپلٹھ نے بھی سی ٹی وی مخالفت کی یونگہ کرشن سے جوابی خط پر اپنے کام کے بارے میں شہادت کو دور کر کے کا اواز دینا شروع کیا اور ان کا کام جاری رکھنے پر آمادہ کر کے کامیاب موقع ملا تھا۔ (99)

بھارت کو سی ٹی وی کے خلاف ووٹ دینے پر آمادہ کر کے میں کامیابی کے بعد بھارتی یوٹیسر سٹیمپلٹھ نے دریا عظمیٰ جی ڈی دیوے کو وزیر سائنس کی حیثیت سے اس سے ایٹمی تجربات کی صورت میں ڈیوے کو وزیر سائنس کی حیثیت سے اس کی جارت کر دی۔ اس وجہ سے ایٹمی تجربات پر جاری برادری کی طرف سے مخالفت، رائل ٹاؤن ہوگا بلکہ اس وجہ سے کہ وہ ملک کی اقتصادی صورتحال کو نظر انداز کر کے خواہش مند تھے۔ (100)

1998ء میں پی پی پی دوبارہ اقتدار میں آئی۔ اس کے ساتھ ہی سائنس دانوں کے ساتھ اور متوقع اٹھنے تجربات کے لیے تیار ہیں میں مصروف ہو گئے۔ انتخابات کے نتائج سے پہلے ہی "چدمبرم" نے اٹھنے تجربات کی حمایت میں بیان دینا شروع کر دیا۔ اٹھنے تجربات کی اتنی ہی حمایت کر رہے تھے جتنی کہ ایک ارجی کمیشن کا کوئی حاضر سروس ممبر نہیں کر سکتا تھا۔ (101)

پیسے چھوڑ کر دھوکے کی باتیں تیار ہیں۔ لیکن یہ پالیسی ساروں کا کام ہے کہ وہ ایٹمی طاقت بننے کا فیصلہ کرتے ہیں یا نہیں۔ ہٹلر کو اپنے لیے کھلا رکھتے ہیں۔ ”بمب ال سے ایٹمی ہتھیار تیار کرنے کے مسئلے میں نیپیر پر مبنی تجربات کر کے کے امتثال کے بارے میں پوچھا گیا تو چھوڑ کر دے گا۔ جواب دیتے ہوئے واضح کیا کہ ”پھر آخر دوسرے ممالک سے دو بار دھماکے کیوں کئے؟“ اور مزید کہا کہ ”جتنے زیادہ اور دو شمار دستیاب ہوں گے، اتنی تجربات اتنے ہی بہتر ہوں گے۔“ (2)

11 اور 13 مئی 1998ء کو ایٹمی تجربات کر کے بھارت کے ایٹمی سامان دانوں سے بالآخر اپنے ”یریدہ“ خواہش کی تعمیر حاصل کر لی۔ عبد الکلام نے ڈی ے کی اور ڈی آر ڈی ای کی مشینز کو پریس کانفرنس میں تمہار حیل کرتے ہوئے واضح طور پر کہا ”ہتھیار ساروں کا مکمل سب مکمل ہو چکا ہے۔“ ”یہ بات بھی سامنے آتے رہے جن میں یہ دعویٰ کیا گیا کہ مئی 1998ء کے ایٹمی تجربات سے ”کپیوڈی“ مدد سے نئے ایٹمی ڈیزائنوں کی نقل تیار کرنے کی بھارت کی صلاحیت میں بے حد اضافہ کیا اور اس قابل بنادیا ہے کہ اگر ضروری ہو تو مستقبل میں اس سے بہتر تجربات کیے جا سکیں۔ ان دعوؤں کی صداقت سے قطع نظر بھارتی سامان دانوں کی جانب سے امریکہ کے سٹاک ہولک سٹیو وارڈ شپ پروگرام کا خورہ دینا ظاہر کرتا تھا کہ اس تجربات کے بعد بھارتی ایٹمی پروگرام کے کرنا دھڑا اپنے منصوبوں کو لائن الاسوی اور دھرم یود مور جب ہی تصور کرے گئے تھے۔ مئی 1998ء کے ایٹمی تجربات کے فوری بعد بھارتی دریا عظیم اہل مہاری واپس آئی ہے۔ عوامی سطح پر اس سائنس دانوں کے کردار کی تعریف کی جیوں سے ایٹمی ہتھیاروں کے ڈیزائن تیار کیے اور ایٹمی دھماکے کیے، اور یہ کسندہ لوگوں کو ان کے دور سے پورا کھڑ کیا جو سب قوم کی حفاظت اور اس کا پیٹ بھرے دانوں کے لئے مخصوص تھی۔ اگرچہ کھل کر کہا نہیں گیا لیکن حقائق و سابق سے ظاہر ہوتا ہے کہ وہ اس سائنس دان کو جس کا چرچا دفاعی اور ترقیاتی اداروں میں ہوتا ہے، اسے بلند مقام عطا کرنا چاہتے تھے۔ اس کے تھوڑے ہی عرصے بعد ایٹمی اداروں کے بجٹ میں اضافہ ہوا۔ یہ پرمافٹ کر دیا گیا اور ایٹمی سائنسدانوں کو متعدد قومی اعزازات سے بھی نوازا گیا۔

ایٹمی اور میزائل ٹیکنالوجی کے پنے تر و ترویج اور غنوں میں اس اضافے کو اپنے معاملات میں استعمال کیا اور ایٹمی ہتھیاروں کے پروگرام کو مزید آگے بڑھایا۔ ایٹمی ہتھیاروں پر اس نقطہ نظر کے تحت دیرینہ کی جارہی ہے کہ ان کے معیار میں بہتری لائی جائے اور نئے ڈیزائن

بنائے جائیں۔ ہتھیاروں کی ایک قسم جس پر اس وقت سب سے زیادہ توجہ کی جارہی ہے ڈیوٹرال بم ہے۔ آخرچہ ہرم کے مطابق بھارت ڈیوٹرال بم بنانے کی صلاحیت کا حامل ہے (3) اس دعوے کی جیہ پر پی کے ”ٹینگر“ نے مطالبہ کیا کہ میٹرون بم کا تجربہ بھی ہونا چاہیے۔ (4) عبد الکلام نے امریکہ کے غیر معروف شاردار پروگرم کو مد نظر رکھتے ہوئے ڈی وئی کے گرو میٹرکوں کے تحفظ کا حصار قائم کر کے کی جو پڑچیں کی۔ (5) مستقبل کے ایک اور ہتھیار یعنی جہم وین کو بھی ذہن غور لایا گیا۔ ہم وین میں ”ایٹیکر“ کو ہٹکا دھماکا کیا جاتا ہے۔ (6)

معیار کے حوالے سے یہ بہتری لانے کے ساتھ ساتھ بھارتی ”یکسٹریم ٹیکنالوجی“ نے ایٹمی ہتھیاروں کے نئے امتحان ہوئے دے مواد مقدار بڑھانے کے مسئلے میں بھی رباڈ بڑھانا شروع کر دیا۔ چنانچہ نومبر 1999ء میں بھارت کے وزیر مملکت پر نئے جوہری توانائی سے 100 میگاواٹ کے دھروواجن بڑ ایک پلانٹ نویم ہیں کرے والاری ”یکسٹر قائم کرے کے منصوبہ کا اعلان کیا (7) ان ساری باتوں اور معاملات سے یہی پتہ چلتا تھا کہ ایٹمی اور میٹرک ٹیکنالوجی کی جانب سے جنوبی ایشیا میں ہتھیاروں کی دوڑ جاری رکھنے کے حوالے سے دباؤ بڑھتا رہے گا جس کے اس خطے کے امن پر خفی اثرات مرتب ہوں گے۔

84۔ مخالفت

ایک طرف ایٹم بم تیار کرنے اور ایسے ہتھیاروں کے ڈیزائن کرنے کے لیے ماحول کو سارگاہ بنانے اور اس مسئلے میں دباؤ قائم رکھنے کی تاریخ ہے تو دوسری جانب پچھلے سائنس دان بھی تھے جو ایٹمی ہتھیار بنانے اور ایٹمی پروگرام کو فروغ دینے کی مخالفت کرتے رہے، تاہم ان کی تعداد آٹے میں نمک کے برابر ہے۔ ”سرچہ بھارت میں ایٹمی سائنس کو فروغ دینے کے عزم کا اظہار سردے یا تھا لیکن ”یکسٹریم ٹیکنالوجی“ کے مستقبل کی شکل و صورت کا کچھ اندازہ نہیں تھا۔ بھارتی سائنس دانوں میں پالیسی میں سمیت اختیار کرنے سے کافی پہلے جس سائنس دان سے بھارتی سائنس دانوں کو متشکل کرنے کے مسئلے میں ہوئے وائی بحث میں نمایاں حیثیت اختیار کی وہ فرانس اور صافائی سائنس کا معروف ماہر ”میکھنا دوسا“ تھا۔ 1938ء کی بات ہے، تقسیم ہند بھی عمل میں نہیں آئی تھی لیکن امریکن فزیکس کا گریس کے اس وقت کے صدر ”سیجھا“ چندر بوس سے سدا کو پیش

پلاننگ مینٹی میں شامل ہیں۔ سہا کو بھلی اور بڑھتی کی دینی مینٹی کے علاوہ دینی مواصلات اور سچائی کی دینی مینٹیوں کا رس بنایا گیا⁽¹⁰⁸⁾۔ اس سے بھی پہلے سہا نے بائیس سائنس دانوں کو سائنس پالیسی کا جریدہ سائنس جرنل "کا آغاز کر دیا تھا اور اس کے ذریعے سائنس پالیسی پر اپنے نظریات کا پرچار کرتا رہا۔ سائنس کو معاشرتی جہود کے لیے استعمال کرنے کے سلسلے میں سہا کی سوچ اور نظریات بھارتیہ سے بے غرض تھے۔ سہا اس بات پر زور دیتا کہ انصاف پر مبنی برابری تقسیم ہونی چاہیے۔ وہ انجینئرنگ نے مسوہوں میں بھی جن میں اعلیٰ سطح کی تکنیکی مہارت کا عمل دخل ہوتا تھا شرکت دار جمہوریت کا حامی تھا۔ اس کی قومیت پرستی کی جگہ حقوق اور کثرت کی سوچ پر تھی۔ وہ بھارتی اشراف طبقات کے ساتھ تعلق واسطے کا حامی نہ تھا۔⁽¹⁰⁹⁾ اس کے باوجود کہ سہا اور اس کے حامی گروپ کی بھارتی قوم پرست تحریک میں سیاسی جڑیں زیادہ گہری تھیں، اس کے مقابلے میں بھارت کی سرکردگی میں کام کرنے والے سائنسی اشراف کو زیادہ اہمیت ملی۔⁽¹¹⁰⁾

اقتدار سے باہر ہونے کے باوجود سہا کی سرکردگی میں کھلی اور بے پورائی کی سطح پر کام کا پرچار کرتا رہا۔ وہ انٹلکٹ اور سائنسی کمیشن میں اس لیے مخالفت کرتا تھا کہ اس سے خود کو ادارہ داری کے دائروں میں چھپا رہا تھا۔ سہا کو پیش کیے گئے ایک میمورنڈم میں سہا نے تجویز پیش کی کہ "بھارتی قوانین اور اس کے مضمرات کے بارے میں مخصوص قوانین قوم کے سامنے پیش کر دیے جائے جائیں۔ ان پر ہونے والی بحث کا ممبرین کی آراء اور علم اور مختلف طبقات کے نقطہ نظر سے ہمیں اس قابل بنا دیں گے کہ ایک پالیسی تشکیل دے سکیں۔" لیکن ان کی یہ کوششیں بار بار درجہ ہوتی رہیں۔ سائنس دانوں اور فیصلے سازوں کا ایک چھوٹا سا گروہ بھارت کے انٹی پروگرام کے بارے میں فیصلے کرتا رہا۔

انٹلکٹ اور سائنسی کمیشن اور بھارت کی مخالفت کرنے والے سہا کیلئے تھا۔ اس سارے عرصے میں فرانس کے معروف ماہری وی رامین بھی ایسی بھارتیوں اور سائنس دانوں کی قوتی مقاصد کے لیے استعمال کر کے بھارت کی مخالفت میں ڈٹے رہے۔⁽¹¹¹⁾ وی رامین کو سائنسی ملک کا نمایاں اور معروف ریاضی دان تھا۔ وہ بھی بھارتی قومیت کی عقلی اور ادراک پالیسی کے حامی تھا اور بھارتی قومیت کی ریسرچ پر کیے جانے والے بے حد اصرار جہت پر بھی سوال اٹھاتا رہا لیکن رامین کی طرح اس کی آدھی صدی بعد بھارت ہوئی۔ سہا اور رامین کے برعکس کو سائنسی کسی ادارے کا سربراہ نہ تھا۔

1962ء تک وہ نانائسی یونٹ آف فزکس میں ریسرچ میں سیر میو کے طور پر کام کرتا رہا۔ اس کے بعد اسے اس جہد سے بھارت دیا گیا تھا⁽¹¹²⁾۔

اپارٹمنٹ آف انٹلکٹ اور سائنس کی سرگرمیوں کے خلاف احتجاج جاری رہا۔ مگودہ رپادہ کامیاب نہیں ہوا۔ 1980ء کی دہائی میں جنرل اور گیسری کے ایک ہزار ممبروں نے بھارت میں جوہری طاقت سے حاصل ہونے والی بجلی کے اخراجات کا اندازہ لگایا اور پایا کہ جس انداز میں انٹلکٹ اور سائنس میں اس اخراجات کا تخمینہ لگاتا ہے وہ درست نہیں۔ اس میں کئی طرح کے مسائل کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ ریڈیو توانائی اور بجلی ترقی کے شعبے پر توجہ مرکوز کیے ہوئے تھا اور اس سلسلے میں کام کرتے ہوئے ہی، سہا انٹلکٹ اور سائنس میں گڑبڑ کا پتہ چلا۔ انٹلکٹ اور سائنس کمیشن کے دعووں کے برعکس ریڈیو سے نتیجہ اخذ کیا کہ گہریت زیادہ خوش فہم مفروضے اٹھیا رہے تھے جائیں تو پاؤں دور کو نلے سے پیدا ہوئے والی بجلی انٹلی توانائی سے حاصل ہونے والی بجلی کی نسبت کہیں سستی پڑتی ہے۔⁽¹¹³⁾ ریڈیو بعد ازاں 1998ء کے انٹلی بھارت کی مخالفت کرنے والی ممبرانہ شخصیت بن گیا۔

بھارت سائنس تحریک اور سائنسی ترقی کے حق میں کام کرنے والے افراد جیسے سرمد اور سائنس مترجمانہ جیسے لوگوں سے ایک مختلف نوعیت کی سرگرمی کا مظاہرہ کیا⁽¹¹⁴⁾۔ انہوں نے انٹلی (یعنی Nuclear Free) شائع کرنا شروع کیا۔ یہ جنوبی ایشیا کا واحد پالیسی مخالف میگزین تھا۔ بھارت کی پالیسی کی مختلف جہتوں کو مدد و تنقید بنانے کے علاوہ انہوں نے سائنسی تنصیبات کے قریبی علاقوں میں رہنے والوں کو ان کی صحت کا اندازہ لگانے کے لیے ایک مفصل اور جامع سروے کا بھی اہتمام کیا۔

مئی 1998ء کے انٹلی تجربات سے بعد انٹلی بھارتیوں اور بھارت کے راجے میں جوہری توانائی کی مخالفت کرنے والے سائنس دانوں اور عام معاشروں میں زیادہ معروف ہو گئے۔ سائنس دانوں کے کم رکنہ گروپوں نے ہر دن ان کے دستخطوں کے ساتھ پینشنوں کا جہم کیا جس میں حکومت کی جانب سے ان کی مدد کے کرنے کے لیے ان کی مدد کی گئی تھی۔ اس کے نتیجے میں ایک محکمہ وجود میں آئی جسے انٹلی سائنس انٹلی بھارتیوں (انٹلی بھارتیوں کے خلاف بھارتی سائنس دان) کا نام دیا گیا۔⁽¹¹⁵⁾ ان سائنس دانوں میں نمایاں تہائی جہاں سن تھا۔ وہ

اسٹی بیٹ ۲۰ ف سے تھے میٹھکل مسٹر (۲۰ لی آئی ایم ایس) کے فٹھی رکن تھے۔ ان کی طرف سے لیجے ملی حکومت کے اس اقدام کی سب سے زیادہ اور بے نیگ دلی مخالفت کی گئی۔ انہوں نے فرسٹ لائن اور سینئر جیسے سالوں اور میگزینوں میں بھارت کی 'جی۔ شیشمنٹ کی اصلاحاتوں کے بارے میں بہت سے سوالات اٹھائے۔ ان کی جانب سے ڈراماٹکس یوٹیلٹی کے لئے نئے چارے جات کی پوریشن میں تیار رکھنے اور دیگر معاہدات کو بھی تنقید کا نشانہ بنا گیا۔

مئی ۱۹۹۸ء کے انہی تجربات سے یوٹیلٹی شیشمنٹ کے مدد بھی بے چاہی اور انہیں پید کر دی۔ ایک انرجی کمیشن کے سابق رکن اور دی ایکٹر سیرج سنٹر (موجودہ حدرا کا مدی سٹر فار انانک و سیرج) کے پیپے ڈریکٹر ڈکٹر بن سرن بون سے بھارت کے انہی پروگرام پر مئی ۱۹۹۸ء کے نئی تجربات کے اثرات کا حافظانہ الفاظ میں کیا 'میں داس اور فکر مند ہوں کہ یونٹک مئی ۱۹۷۴ء میں یوٹیلٹی پروگرام کے تاویث میں پہلا ٹیکہ جھوٹا گیا تھا اور یہ مئی ۱۹۹۸ء میں 'حری کیل بھی شوق دیا گیا ہے۔ میں ڈکٹر امید کرتا ہوں کہ کاش بہری یہ سوچ علو ہو۔' (۱۱۸)

مخالفت کی اس قدرے طویل تاریخ کے باوجود بھارت میں موجود فٹھی یوٹیلٹی سائنس دانوں سے اپنی ٹیکنیکی مہارت کا زیادہ استعمال نہیں کیا۔ اس کے نتائج تھے اور برے دونوں طرح کے برآمد ہوئے اقبال احمد کے الفاظ میں مغرب میں اس اور فٹھی یوٹیلٹی تحریک 'یوٹیلٹی جھپڑوں پر مرکوز تھی، کچھ باجوبہ کرے کی بجائے خوف پید کرے پر مرکوز تھی، وجوہات کی بجائے ٹیکنیکی پر زیادہ مرکوز تھی۔۔۔۔۔' (۱۱۷) یہ سب کچھ جڑ کی طور پر اس لئے ہو، تھا کہ سائنس دانوں کی ٹیکنیکی مہارت حادی ہو رہی تھی۔ دوسری طرف بھارت میں ایٹمی یوٹیلٹی سائنس دانوں میں سے اکثر کا سیاسی پس منظر ہے۔ اس لئے ان کی نظریں گویا گویا معاشی مسائل پر بھی رہتی ہیں، اور ان کے نزدیک ایٹمی جھپڑوں ان مسائل کا محض ایک مظہر ہیں،۔۔۔۔۔ ٹیکنیکی مسائل پر توجہ کے غائب۔ (۱۱۸)

اس کے ساتھ ساتھ ایٹمی جھپڑوں سے متعلق ٹیکنیکی معاملات بھی موجود ہیں جس سے ٹیکنیکی طریقوں سے نمٹنا چاہیے (۱۱۹) عام طور پر میر جانیدار ٹیکنیکی مہارت کی کمی ہے جو ٹیکنیکی سائنس دانوں کے پروگرام کے مسائل (مثلاً ٹیکنیکی مہارت، معاشی مہارت، دی ایکٹروں کی سبب) اور

ایٹمی پروگرام کا خوب پراثر پراسرار کارڈ بیانات اور انہوں نے ٹیکنیکی سطح پر چیلنج کر سنے۔ یہ سب کچھ بہت پیش قدمی ہو سکتا تھا جیسا کہ جوب پرٹیک اور مرٹیک وال ہیل سے ۱۹۷۴ء میں ٹیکنیکی تفصیل یوٹیلٹی اور 'سینسٹریکس Advice and Dissonance' میں کہا: 'جس طرح ٹیکنیکی جہز میں معاشرے کو اپنی خدمات فراہم کرتے ہیں، وہ بی بی طاقت کی تقسیم کو چھ چھ متاثر کر سکتا ہے۔' (۱۲۰)

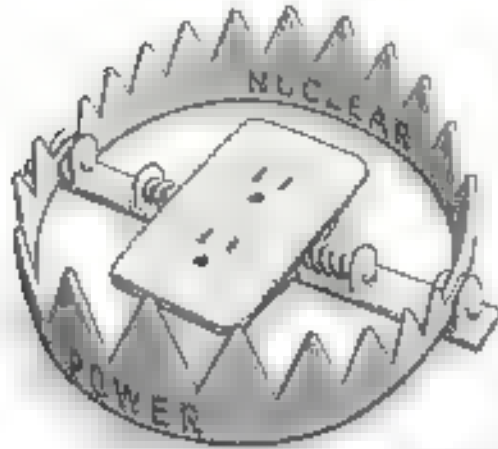
تاریخی طور پر بھارت اور امریکہ میں سائنس دانوں یوٹیلٹی پالیسی پر اپنی در عمل حاکم کرتے ہیں اور کس طرح اس پر اثر انداز ہوتے ہیں اس میں اچھا خاصا فرق ہے۔ یوٹیلٹی ٹیکنیکی تقسیم کرنے میں تعاون اور خدمات پیش کرنے سے قطع نظر بھارتی سائنس دانوں سے زیادہ تر، اور طرح کے کردار ادا کیے، حکومتی پالیسی کی حمایت کرنے والے مشیر کے طور پر درآئے جاتے تھے۔ داروں سے زیادہ عقلمانی بن کر عملی طور پر سائنس دانوں کی کوئی ایسی مثال موجود نہیں کہ انہوں نے حکومتی مشیر کے کردار میں حکومت پر عقلمانی پسند۔ طور پر 'علاقہ ہونے کی کوشش کی ہو اور اس پر جھپڑوں میں ٹیکنیکی بات کا حاتمہ کرے کے سبب میں کچھ باجوبہ کرے۔' (۱۲۰) ڈکٹر ساروہان اور ایم آرمی نوٹس نے کسی حد تک یہ کردار ادا کیا ہیں ان کے ٹیکنیکی توانائی کی ترویج کرے کے دوسرے کردار کی حیثیت سے ایٹمی کو متعلق بنانے میں زیادہ کامیابی نہ مل سکی۔ علاوہ ازیں جیسا کہ پہلے لکھا جا چکا کہ سارا بھارتی ایٹمی جھپڑوں کے خلاف۔ تھے، وہ صرف حقیقت سے عاری علاقوں سے خلاف تھے۔ اسی طرح ایم آرمی نوٹس کی فکر صرف یہ تھی کہ بھارت وسیع پیمانے پر ایٹمی جھپڑوں پر تیار کرے گا پروگرام بنا سکتا ہے جو ملک کے عام اہل کے مفاد میں نہیں ہے اور اس خطے کی قوموں کو بھی اس سے نقصان پہنچ سکتا ہے (۱۲۱) اس کے باوجود وہ جھپڑوں کرتے تھے کہ جھپڑوں ساری ناگزیر ہے۔ ایٹمی اثرات کی جانب سے خطرناک اند سٹرل ٹیکنیکی بنانے کی ضرورت پر اوردینے چاہے پر بہت ضروری ہے کہ سائنس دانوں اور سوسائٹی دونوں پوری کی پوری سائنس کو جنگی مقاصد کا آسرا دہانے جانے کے وجہ کے خلاف جواہریت پیش کرتے رہیں (۱۲۳)۔ یوٹیلٹی ڈکٹر کا کہنا ہے کہ امریکہ میں وسیع پیمانے پر فوجی صنعتی کمپنیاں اور سائنس کی نئی سیاست سے ایک ایسی صورت حال پید کر دی ہے کہ سائنس کے لیے کی جاے منصوبہ بندی نیا نوج کی ضروریات کو بنا جاتا ہے جبکہ منڈی کی ضروریات، سماجی مقاصد (جیسے صحت کا تحفظ اور قدرتی

ماحول کو بچانا، کرسوف سی ہفت اور اسی حد تک لوگ کیا جاتا ہے جب تک وہ بڑھتی ہوئی فوج طاقت اور کمرشل پرافٹس سے مطابقت رکھتے ہوں (124)۔ تاہم ٹیکنیکل تھیوریوں کی مخالفت کا تاثر شخص تھیوریوں کی مخالفت تک محدود نہیں رہنا چاہئے۔ سے کسی تیار شدہ تکنیکی مہارت کے فروغ کی صورت میں دیکھنا چاہئے جو اپنی ہی کے تھاق میں گودھا ہو ہو اور جو عوام کے خواہوں کی ترجمانی کرتا ہو۔

8.9 - نتیجہ

بھارت کا انٹینیٹی پروگرام اس دورے کے ساتھ شروع کیا گیا تھا کہ اس کے لیے سستی بجلی پیدا کی جائے گی جس کے بارے میں فرض کیا گیا کہ رقی کے لیے ضروری ہے۔ مہا گیا کہ ضرورت کے مطابق داخلہ بجلی پیدا کر دی جائے گی۔ یہ ہدف پورے ہو سکا تو یہ پروگرام چلائے جائے اور اس سے فائدہ کا حصوں جابری رکھنے کے لیے مختلف مناسب بہانے گھڑیے۔ یہ مقصد قومی سلامتی کے کاروبار میں شامل ہو کر پورا کیا گیا۔ ہر ہدف سیاسی شریک کی حمایت حاصل کر کے ہی پورا کیا جاسکتا تھا۔ ٹیکنیکل غلط فہمیوں سے ڈیڑی اور اس کے ساتھ مل کر یہ ہدف پورے خوشام و مصروف کے ساتھ پورا کیا۔ اس سلسلے میں نہایت سرگرمی کا مظاہرہ کیا گیا۔ ان کی خدمات ہم کے زیر نگرین کرنے اور ہم ہٹانے تک محدود نہ رہیں بلکہ انہوں نے سیاسی و سماجی اور ایڈیٹ فکٹوں میں باواسطہ یا غیر واسطہ انٹینیٹی تھیوریوں اور میزٹوں کی وکالت کی۔ اپنی مہارت اور علم کے مل پر اختیار اور سیاسی قوت حاصل کر کے جو وہ دورِ براہ کرم و احیائی کے ذریعے ہی 1998 کے انٹینیٹی وکالتوں کا موجب بنے اس کی انہیں دوسروں کی قیوں کرنی ہوئی اور اب یہ بھارت کے عوام، انہیت کے چھٹے حصے، پر ہے کہ وہ انہیں ذمہ دار ٹھہرائے۔

چونکہ دوسری علم اور طاقت کے درمیان موجود تعلق کی بنیاد پر آگے بڑھتی ہے، ہم کے سامنے سے نکلنے والا راستہ طاقت اور علم کے میدانوں میں سے گزرتا ہے۔ شریک کی طاقت کوئی معاشی تحریکوں اور اپنی محدود تحریکوں سے پیچھا در پیچھا ہیں۔ یہ تحریکیں مجبوریت اور انصاف کو فیصلہ سازی کی میاں دینے کی کوششوں میں مصروف ہیں۔²⁵¹ سائنس دانوں اور دیگر پیشہ وروں کو اپنے علم اور تجربے اور مہارت کے ذریعے اس کاروائی کا حصہ بننا چاہیے۔



© 2000 by South Eastern Publishing

پاکستان کی فوج میں دراز

کیا ایٹمی اسلحہ محفوظ ہے؟

پرویز مور بھائی

پاک فوج ملک کے ایٹمی طاقتوں کی گمران ہے۔ پاکستان کے پاس تینے ایٹمی ہتھیار ہیں، یہ بات نیک مار ہے۔ تارہ ترین اندرہ یہ ہے کہ پاکستان کے پاس 110 تا 90 تک ایٹم بم موجود ہیں۔ اس میں سے ہر بم اپنا طاقتور ہے کہ گراے گجائے آبادوں کے علاقے میں گریا جائے تو 5 لاکھ سے لے کر 5 لاکھ افراد لقمہ اجل بن جائیں۔ ان ہتھیاروں کو علاحدہ ہاتھوں میں جانے سے روکنا اس وقت ایک بہت بڑا چیلنج ہے۔

اس وقت کئی بڑے ہندو فوج کے ساتھ بیرونی ہیں اور یہ سمجھنا بالکل منطقی بات ہے کہ وہ بھی ایٹمی ہتھیار حاصل کرے گا عراہم رکھتے ہیں۔ ممکن ہے کہ ہم حاصل کر کے وہ امریکہ اور یورپ کے کسی شہر کو یا پھر دنیا میں کبھی بھی ان کے معاشی معاہدات کو نشانہ بنائیں۔ بلکہ یہ بھی ہو سکتا ہے کہ وہ بھارت یا پاکستان کے کسی شہر کو بھی نشانہ بنائیں۔ ایسا کرنا نہ صرف ہم کو مقررہ جگہ پر پہنچانے کے لحاظ سے بہت آسان ہے بلکہ اس سے اب کا پاکستان بھارت جنگ کروے گا دیرینہ مقصد بھی حاصل ہو سکتا ہے۔ شاید ایک عام شہری کے لئے یہ بات سمجھنا آسان نہ ہو، لیکن اس مقصد کا حصول عراق اور پاکستان میں سرگرم عمل القاعدہ اور ان کے ہم خیال گروہوں کے جوڑشیں بمباروں کی

حکمت عملی کے ضمن مطابق ہے۔ انتہا پسندوں کے نظریات یہ ہیں کہ اگر کسی کارروائی سے نتیجے میں کھار اور شیوہ مارے جاتے ہیں تو بہت اچھی بات ہے۔ لیکن اگر شہر پر ایٹم بم گرا جائے کہ جس میں کسی لوگ بھی مارے جاتے ہیں تو صرف تباہی ہوگا مدوہ مقررہ وقت سے کچھ پہلے وہ ہفت میں پہنچ جائیں گے۔

”یہی ترتیب کے ساتھ، چلتے ہیں کہ پاکستان کے ایٹمی ہتھیاروں کو کوس سے چار قسم کے خطرات لاحق ہیں۔

☆ بھارت اور امریکہ کی پے اپنے طور پر ایٹم بم کرے کی کوشش کریں۔ سر مل بھی کوشش کر سکتا ہے جس کا مکان کم ہے۔

☆ بیرون ملک سے دہلائی جنگجو ایٹمی ہتھیاروں کے کسی دھم پر حملہ کرے ہتھیارے، ذریعہ۔

☆ اندرونی ملک ایٹمی تنصیبات کی حفاظت پر مامور ہٹکاروں اور ایٹمی ہتھیاروں کو استعمال کرنے کے مددگار فوج پاکستان کے مخصوص شعبوں میں موجود انتہا پسند ایسا کر گزریں۔

☆ اندرون ملک اور بیرون ملک کی جنگجو تنظیمیں یا حمل کر کارروائی کریں۔

گوکہ ایٹمی ہتھیار یہاں 1980ء کی دہائی سے موجود ہیں، لیکن ان کے تحفظ کو بھی بنانے کی شد ضرورت حال ہی میں سامنے آئی ہے۔ اس تہذیبی کے وقت کا تعین م 11 ستمبر 2001ء سے کر سکتے ہیں کہ جس کے بعد حزب پرویز مشرف کو لئے قدم ہونا پڑا تھا۔ اسوں نے علان کیا تھا کہ یہ کرنا اس لئے بہت ضروری ہے کیونکہ انکار کی صورت میں ایٹمی ٹائٹل ہمارے ہاتھ سے نکل جائے اور کشمیر فارو بھی نقصان پہنچا۔ وہ ہتھیار جو پاکستان کے تحفظ کے لئے بنائے گئے تھے ان ہتھیاروں کا تحفظ مسئلہ بن گیا۔ بلا عمر کی طرف سے القاعدہ سے تعلق توڑنے سے انکار کے بعد ایک بالکل نئی صورتحال بنی شروع ہوئی کہ پاکستان سے طاہماں کا ہاتھ، کہ جہیں حوالہ سے بنا تھا، چھوڑ دیا۔ مشرف کو حادثہ تھا کہ اس سے پہلے قریبی ساتھی امریکہ کے ساتھ اس کے انہماکی مخالفت کر سکتے ہیں۔ بعد پیش بندی کے طور پر جنرل نے اپنے دور قریبی ساتھیوں، آئی ایس آئی کے سربراہ میٹھیٹ جنرل محمود احمد اور ڈپٹی چیف آف آرمی سٹاف جنرل مظفر حسین عثمانی کو گھر بھیج دیا کیونکہ یہ دونوں بچے اسلام پسند سمجھے جاتے تھے۔ نئے خطرات وجود میں آ گئے تھے۔ حالانکہ حکومت ہار باس بات پر اصرار کرتی رہتی ہے کہ ایٹمی ٹائٹل بالکل محفوظ ہیں، لیکن ہاتھوں کیوں

معمولی سرچھوڑے کا خطرہ مومن سے بھی تیار نہیں تھی۔ اطلاع ہے کہ ایسی ہتھیاروں کے بہت سے مختلف، لگ بھگ محفوظ مقامات پر منتقل کئے جا چکے ہیں۔

اس بارے میں پاکستان کا سرکاری موقف ہمیشہ سے یہی رہا ہے کہ ایسی طاؤں کو ہتھیاروں کی خطرناک طاقت نہیں ہے۔ بہت سے مواقع پر پاکستان کی وزارت خارجہ سے رد و ردے کر کہا کہ ”ہمارے ایسی ۱۰۰ سے زیادہ 100 فیصد محفوظ ہیں اور ان کی حفاظت کے لئے ایسا نظام موجود ہے جو گھرانے کی ہتھیاروں پر مشتمل ہے۔“ 2011ء میں دفاعی وزیر، صدر جماعت ملک نے اس حد تک آگے بڑھ گئے کہ انہوں نے ایسی طاؤں کو 200 فیصد تک محفوظ قرار دے دیا۔ (10 ہزار ہتھیاروں پر مشتمل سٹریٹجک چارڈیشن (ایس پی ڈی) ان ہتھیاروں سے تحفظ کا وعدہ ہے۔ یہ ادارہ نہایت پر غماز نظر آتا ہے اور اس کے ویب سائٹ پر ”پاکستان ڈیفنس“ www.defence.pk/forums/wmd-missiles/ پر درج ذیل معلومات موجود ہیں۔

☆ تمام ایسی ہتھیاریات اور متعلقہ اداروں کی باگ ڈور 10 رکنی کونسل کی ہر تھارٹی سے ہاتھ میں ہے۔

☆ حدود و ملک اس اتھارٹی کے جزیروں اور دریائے سندھ میں ہیں۔ وزیر خارجہ، وزیر دفاع، وزیر داخلہ، چیف آف میٹن جوائنٹ وینس آف سٹاف کینڈی تین سب آفیسر کے سربراہان اور ڈائریکٹر جنرل سٹریٹجک چارڈیشن مذکورہ اتھارٹی کے رکن ہیں اور وہ اس اتھارٹی کے سیکرٹری کی ذمہ داریاں بھی نبھاتے ہیں۔

☆ ہتھیاروں کو چلانے کے (پریکٹس) کوڈ تک رہائی حاصل کرانے کے لئے ”دو آدمی اصول“ (Two Man Rule) کامیاب ثابت ہے۔

☆ ایسی ہتھیاروں کو سیریکل، بائیں کے سرب سے باہر کھینچا جاتا ہے اور صرف اسی صورت میں مکمل ہتھیار کی شکل میں جوڑا جاتا ہے جب تک کہ اتھارٹی ایسے پر رضامندی ظاہر کر دے۔

☆ پاکستان امریکہ کے تھان و پیچیدہ و حساس نظام پر ”پریمیسیو ایکشن لنکس“ (Permissive Action Links) کی طرز پر ایک پناہ نظام بنا چکا ہے جو طے شدہ قواعد سے ہٹ کر کسی غیر مجاز شخص کی مرضی سے ہتھیار استعمال کئے جانے کے مواقع کا تدارک کرتا ہے۔

☆ پاکستان امریکہ کی طرز پر ایک جامع نظام قائم کر چکا ہے جسے Ingressive pronnals reliability system کہا جاتا ہے جس کے تحت ملازمت ملنے سے پہلے ملازمت کے دوران اور بعد میں ادارے کے کارکنوں کی گہرائی کو چھنی بنا جاتا ہے۔

☆ ایسی ہتھیاریات اور دیگر شعبوں کو تحفظ فراہم کرنے کے لئے 10 ہزار ہتھیاروں پر مشتمل ایک فورس موجود ہے جس کی کمان ایک ”مجر جنرل“ کرتا ہے۔

☆ جعلی نگر اور ملکی دارمیں رکھے گئے اس بات کو ممکن بنایا گیا ہے کہ ممکنہ عسکری اور بیرونی چھاپہ باز کارروائی کو ناکام بنایا جاسکے۔

☆ اسلحہ سے 100 سے 200 کے درمیان ہتھیار موجود ہیں (میزائلوں، دور دور ترسیل ڈرائیو کی تعداد معلوم نہیں ہے)

☆ پاکستان آنے والے بہت سے غیر ملکیوں نے یہاں کے حفاظتی انتظامات کو سراہا ہے۔ امریکی میجر جنرل سیر میں سے جنہیں اس وقت اپنی پارٹی کی جانب سے صدارتی سیدوار بنائے جا رہے ہیں اس کا حال اچھا ہے اور جوہر میں سیکورٹی ایجنڈا کو مکمل طور پر کھینچنے کے صدر ہیں، یہاں سے بہت مطمئن ہوئے۔ ایس پی ڈی کے سربراہ ایلیکسیس جرنل (ر) خالد قدوائی کی ایک بریفنگ کے بعد سیر میں سے اپنی پریس کانفرنس میں کہا ”جی ہاں انہوں نے میرے شکوک و شبہات کو دور کر دیا ہے“ اور وعدہ کیا کہ وہ یہ پیغام کانگریس تک بھی پہنچا دیں گے۔ اس حادثہ کے دہائیوں کے دو ماہ بعد امریکی فوج کے سب سے بڑے عہدیدار ڈیڑھ ماہ تک اس سے بھی قائل نظر آئے۔ انہوں نے کہا کہ ”ایسی طاؤں پر پاکستان کا کنٹرول اس قدر موثر نظر آتا ہے کہ پاک فوج ورائٹنگ میں میں ختم پسند عناصر کے پتہ بند کرکے بھی گئے ہوں تب بھی اس پر قبضے کے خلاف مناسب تحفظ کا نظام موجود ہے۔“ انہوں نے کہا کہ مشکل ہے کہ ان یقین دہانیوں کو کس قدر اہمیت دی جاتی ہے۔ یہ وہ ملک ہے جس کے لئے اس قدر حفاظتی انتظامات کی غمی صورت سے پوری طرح آگاہ نہیں ہوتے۔ اس بات کی جانچ کر کے قانون طریقہ موجود نہیں کہ وہ ایسی پی ڈی کا ہتھیاروں کی گمان کا نظام صحیح معنوں میں سروسے پائیں اور کاڈنٹر، ایسی جس دہائیوں میں درست سمت میں لگا رہے ہیں یا نہیں؟۔ ایس پی ڈی کا دعویٰ ہے کہ حساس ایسی مواد کے حساب کتاب اور ان پر اختیار رکھنا ایسا موثر نظام رہا ہے جس کا

معیار سریک کی پیشکش ٹیپا ریز کے برابر ہے۔ اس دعوئی کی سچائی جاننا اسی قدر ناممکن ہے جس قدر یہ دعوئی کہ انٹیلیجنس ریز دو افراد کی اصول یا تین افراد کی اصول (Two man, Three man Rule) کے حفاظتی انتظام کے تحت ہیں یا یہ کہ انٹیلیجنس ریزوں کو تریپلی نظام سے جدا کر کے رکھا جاتا ہے۔ انٹیلیجنس ریزوں کے سربراہان کے کچھ دعوے واضح طور پر ناقابل یقین سامنے آئے ہیں۔ مثال کے طور پر یہ دعویٰ

”ایک اور بات ملک کے تمام اہم سکیورٹی اداروں کے ہیکاروں کی تربیت ہے۔ اس تربیت میں انٹیلیجنس ریزوں کا تحفظ، جسمانی تحفظ، جنگی حالت سے نمٹنے کی چوکسی، کھوج لگانے والے آلات کا استعمال، بازیابی کی کارروائیوں کی تربیت اور سرحدوں کی جیسے کاموں میں مہارت پر توجہ دی جاتی ہے۔ جس فوجی اداروں کے ہیکاروں کی تربیت سے مستفید ہوتے ہیں ان میں کوسٹ گارڈ، مرغنہ گور، پاکستان ریجنل کمنڈر، کمنڈر جیسی پوزیشنیں شامل ہیں۔ (34)“

جن اداروں کا اوپر ذکر کیا گیا ہے وہ داخلی اور باہری اور کرنٹن جیسے مسائل میں مگرے ہوئے ہیں۔ وہ اپنی معمولی کامیابیوں پر فخر کر کے کی غلط صداقت سے بھی عاری ہیں، چہ جائیکہ انٹیلیجنس ریزوں کی حفاظت اور کھوج لگانے والے آلات کے استعمال جیسے غیر معمولی امور سوچ دیئے جائیں۔ جیسے ملک میں جو کھلی سنگتک اور لاقانونیت کی آماجگاہ ہو جہاں صرف کراچی میں محض 34 ہزار کے عرصے میں 7 ہزار سے زائد قتل ہو جائیں اور ان کے مجرم دندا تے پھر رہے ہوں، مندرجہ ذیل دعوئی غیر تخیلہ لگ ہے

”لاوارث تاجداروں کی یادوں کو گرفت میں لینے اور سرحدوں سے ان کی غیر قانونی تجارت کے تدارک کے لئے پیکٹر سکیورٹی ایئر جیسی سنٹر قائم کروائے گئے ہیں۔ جن میں کے طریق کار وضع روئے گئے ہیں۔ کنٹرولر خرید و فروخت کر کے میں پناہ آئے۔ ان کے گہرے محاذوں کا بھی ٹھیکہ کر رہا ہے۔ ایک دوسرا در تمام اہم اداروں کے ہیکاروں کو تربیت دینا ہے۔ اس تربیت میں انٹیلیجنس ریزوں کا تحفظ، جسمانی تحفظ، جنگی حالت سے نمٹنے کی چوکسی کھوج لگانے والے آلات کا استعمال، بازیابی کی کارروائیوں کی تربیت اور سرحدوں کی جیسے امور شامل ہیں۔ (35)“

حالانکہ انٹیلیجنس ریزوں کے داخلی افسران نے تعلقات عامہ کے شعبے میں غیر معمولی مہارت حاصل کر لی ہے، اس کے باوجود اس اندیشے کا تذکرہ کر کے میں نا کام نظر آتے ہیں کہ پاکستان میں عدم استحکام، انٹیلیجنس ریزوں اور انٹیلیجنس ریزوں کے درمیان جو کچھ ہو چکا ہو، اس خوف و طمع میں اور بے حیا و تر نہیں دیا جاسکتا۔ جو بھی طریق کار آپ اختیار کریں، اور جسکی ٹیکنالوجی بھی استعمال کریں، وہ اپنے استعمال کرنے والے افراد سے زیادہ بہتر نتائج نہیں دے سکتے۔ زیادہ بہتر اور زیادہ بڑی تعداد میں انٹیلیجنس ریزوں کو زلزلہ شکن یا غیر کو ان کے اپنے ہی محاذ کے ہاتھوں قتل ہوئے ہیں۔ حقیقت یہ ہے کہ ایک مخصوص ذہنی کیفیت یا تمام باتوں سے زیادہ اہم ہے۔ ان مخصوص میں ہم چونکہ پاکستان کے انٹیلیجنس ریزوں کو ملک کے اندر سے لائق خطرہ کا جائزہ نہیں لے سکتے۔ پاکستان کی فوج اور اس کے اندر پائے جانے والے مختلف رجحانات پر توجہ مرکوز کرنا پڑے گی۔

1-9۔ فوج میں دراڑ

جون 2011ء میں دہشت گردی کے خوف کے پیش نظر پاکستان نیوی کے جدید جنگی جہاز کراچی میں اپنے بحری اڈے سے بھاگ کر اوہڑاؤ کھڑ گئے۔ (36) پاک بحریہ اس واقعہ کی کوئی تردید نہیں کی اور ماہ اگست تک بھی یہ بحری جہاز لوٹ کر واپس نہیں آئے تھے۔ جب اس مارے میں پوچھا گیا تو انہیں ایڈمرل خواجہ احمد نے کہا کہ ”جنگی حکمت عملی کا ایک سہرا اصول یہ ہے کہ جب آپ کو کسی ایسے دشمن کی طرف سے خطرہ لاحق ہو جسے آپ جانتے نہ ہوں تو آپ کو بے جنگی اثاثوں اور زیادہ سے زیادہ مختلف مقامات پر منتقل کر دینے چاہئیں۔ اپنے تمام اثاثوں کو ایک ہی ٹوکری میں ہرگز نہ رکھیں۔“ شاید یہ بڑی بات ہو لیکن اس بات میں ہر شک ہے کہ جو بحریہ جو اپنے گھر میں محفوظ نہیں وہ جنگوں میں اسلحہ اور گیس سے مزین دشمن کا کیسے مقابلہ کرے گی؟“

”آج پاکستان کی تیوں سطح اعلان کو ایک ایسے دشمن سے خطرہ ہے جو چھپا ہوا ہے۔ اوج کے تمام اڈے، منصوبے، ہیڈ کوارٹرز اور ہوائی کالونیاں خارجہ رازداروں اور ناگوس سے گھری ہوئی ہیں۔ لیکن اصل خطرہ ہماری اپنی صوبوں میں موجود دشمن سے ہے جس سے مدد سب کا محفوظ بارود اور دھماکا ہے اور کسی میں اتنی جرأت نہیں کہ اس بارود کو لوٹ کر پھینک سکے۔“

میں پی ڈی ڈی کا ادارہ اس مسئلے سے آگاہ ہے اور اس کا ہونا ہے کہ ایسے کسی مکان کے تدارک کے مؤثر نظامات کئے گئے ہیں۔ نے بھری بڑے دے بلکاریوں نے انتخاب کے وقت ان کا سیاسی پس منظر کھنگال دیا ہے اور ایک برس تک انہیں رہنمائی رکھا جاسکتا ہے۔ ایس پی ڈی کے سابق ڈائریکٹر پرویز خان کہتے ہیں کہ اس نظام کے ذریعے چھوٹا چلا جاتا ہے کہ کون بھاد پرست ہے اور کون نہیں۔⁽⁸⁾

لیکن یہ دعویٰ کئی سوال اٹھاتا ہے۔ فلسفہ نقطہ نظر ہے یا ایک بھاد پرست اور عام رنج و اعتقاد مسلمان کے درمیان تفریق ممکن ہے؟ اور پھر عملی سطح پر کون فیصلہ کرے گا؟ کیا ایسے سوالات لکھے جاسکتے ہیں جن کے جوابات سے اس کے درمیان فرق بتایا جاسکے؟ الیادین جو کامل ہو اور جس میں راست بازی کا دھبہ زیادہ کی طاقت سے بندہ جو اس میں رینہ کی اور طاقت کے درمیان تصادم کا اندیشہ باقی رہے گا

قیام پاکستان کے بعد کی پاک فوج انتہائی نظم و ضبط کی پابند جدید فوجی قوت تھی لیکن اس فوج کے بلکہ کلچر و سٹیل کے ساتھ ساتھ یہ گیا۔ جنرل میا، حق نے فوج کو نظریات سرحدوں کا محاذ بنانے کے لئے وہ سب کچھ کیا جو اس نے اس میں تھا۔ 1977ء کے بعد فوج کے میں بھی تبدیلی کا فکار ہوئے اس بات کی اہمیت ہوگی کہ آپ شیعہ ہیں یا کسی بریوں میں یا دہائی، انجمن بیٹ ہیں یا اہل سنت، فوج میں عداوت ابھام، یہ دے لے آجری احمدی دے جبر ہاد کہ گئے اور اب شاید ہی کوئی عیسائی فوج میں بچا ہو۔ 1980ء کی دہائی میں شرب پر پابندی لگی اور نماز کی جو صدا بازی شروع ہوئی۔ فوج کے بحری مراکز پر بڑے بڑے دیوہاں ہونے شروع ہوئے جس پر "ایمان" تقویٰ اور جہاد کی پیکل اللہ کے الفاظ لکھے ہوئے تھے۔ اس طریقے سے اپنی سرحدوں کی حفاظت کے بجائے جہاد کو اپنی ترجیح بنالیا گیا۔

اس کے نتیجے کے طور پر جو تبدیلی آئی اس نے فوج کو اندر سے تقسیم کر دیا۔ آج اگر یہ سوچا جائے کہ پاک فوج ایک نہیں بلکہ حقیقت میں دو مختلف فوجیں ہیں تو غلط نہیں ہوگا۔ پہلی فوج کی قیادت جنرل پالی کے ہاتھ میں ہے یہ ملک کے معمولات کو اپنے معاشی معاشرت کو اور قومی معاملات میں اپنی غائب حیثیت کو برقرار رکھنا چاہتی ہے۔ دوسری فوج "فکر الہی کا سربراہ" کو کوئی نہیں لیکن یہ اس ایک نقطہ پر متحد ہے کہ پاکستان کو اسلامی قوانین کے ماتحت لانے کی جدوجہد کی

جائے اس سے پاکستان کی فوجی تعینات دور اور اعلیٰ افسران، سپاہیوں، عوامی مقامات، مساجد اور پچیس شیشوں پر حصے سے ہیں۔ یہ "فکر الہی" پناہیہ گن حملہ شروع کرے کا خوب آنکھوں میں بجائے بیٹھا ہے جس سے دے دیا پاکستان کے مناسب حد تک کمزور ہو جائے گا منظر ہے۔ اس مقصد کے لئے بے پناہ فوجیوں کے خلاف کارروائی کے لئے فوج کے سپاہیوں کے دہن تیار کئے جا رہے ہیں۔ فوجی دستوں کو دھوکے سے گھات لگایا گیا ہے اور اعلیٰ افسروں کے قتل کے واقعات رونما ہو چکے ہیں۔

گوکہ فوج میں بڑے بڑے پر پھینٹے میا پر حق کے درمیان کو کم بیب دی جاتی ہے لیکن اس حقیقت کے ثبوت چھپانا ناممکن ہے۔ آدمی میڈیکل کور کے سابق، بلکاری ڈاکٹر عثمان کی قیادت میں "بھاد پرستوں نے" راپنڈی میں اکتوبر 2009ء میں جنرل بیڈ کو مارا، نوشتہ بنا کر پٹی قوت کا "ظہار" کیا۔⁽⁷⁾ راپنڈی ملتان، پشاور اور فیصل آباد میں "سی" "سی" کے رینجیل بیڈ کو مارا اور جہاد میں ملوث کا نشانہ بنائے گئے۔ ان میں سے کٹر محسوس میں جو بخش حملہ آور اس کو اندر سے اطلاعات فراہم ہوئی تھیں۔

حال ہی میں 2 مئی 2011ء کو بیٹ آباد میں اس میں اس کے خلاف کارروائی کے 3 بجے بعد اپنی کی مہم اس میں کو نشانہ بنایا گیا تحریک طالبان پاکستان سے فوراً اس وقت کی دہم داری قبول کی اور اسے بیٹ آباد پریشن کا انتقام قرار دیا۔ اس حملے میں پاک فوجیہ سے دو آدمی شہید ہوئے۔ 1300 اور اس جہاد ہو گئے جس میں سے ہر ایک کی اہلیت 36 فیٹ ڈانچہ۔ مہرناہیں پر حملہ کرے والوں کی تعداد 60 سے 20 کے درمیان تھی جنہوں سے 18 گھینٹے تک جنگیں لڑیں گیروٹی بلکاریوں کو لڑاؤں میں بھجوا رہا جس سے دفاع کرنے والوں کی ناہی کے ساتھ ساتھ حقہ اندرونی مددگار تھیں کا بھی تدارک ہوتا ہے۔ گو حکومت نے بدلتی طور پر بے وقوفی دہم داروں "بیرونی قوتوں پر" انہیں، بحریہ کے بلکاریوں سے قومی سہیل کی بدکمر سے میں بریٹنگ کے دوران اس بات کا اقرار کیا کہ جیسے جس "اندروں کے نوک" طوط تھے۔⁽⁸⁾ اسی سلسلے میں پاک فوج سے، دور سے پاک فوجیہ کے ایک سابق کمانڈر کا اس احمد اور اس کے بھائی رہاں احمد کو گرفتار کیا۔⁽⁹⁾ لیکن معاشرت کے ناظر کو قسم کرے کے سے غفلت میں ایک سرکاری انکوائری ٹیم کی گئی جس میں کہا گیا کہ حملہ آوروں کے "میں" "میں" سے ثابت ہوا ہے کہ ان کا تعلق پاکستان

سے نہیں تھا۔ رپورٹ کے الفاظ کچھ یوں ہیں۔

”ڈی جی سے ٹینوں کے نتائج سے پتہ چلا ہے کہ میراں میں پرمکھ کرے والے چاروں دہشت گرد میرنگی تھے۔ یہ دہشت گرد بنگلہ دیش تھے اور ان کے درمیان خونی تعلق بھی تھا۔ ممکن ہے یہ جہاں میں لڑیں ہوں۔“ ۱۹۵۰ گرجن کسی کی قومیت، حسب الاصلی کی مقدار کے بارے میں بتائے گئیں تو یہ جیہات کی تاریخ میں ایک اہم سنگ میل سے ہم سنیں۔

فوج میں شامل انتہا پسند نظریات رکھنے والے افسروں کو خاموشی سے فارغ کر دیا جاتا رہے مگر یہ بات عوام سے پوشیدہ رکھی جاتی رہی ہے۔ تاہم جون 2014 میں یہ بات منظر عام پر آئی کہ بریگیڈ پرنسپل خاں کو ایک انتہا پسند تنظیم حزب التحریر کے ساتھ تعلق کی بناء پر فارغ کر دیا گیا۔ حزب التحریر عامی نظام خلافت کے قیام کی جدوجہد کر رہی ہے، جس کا شعار اس کے خیال میں اٹھی پاکستان سے ہونا چاہئے۔ بیک سائے آئے وہ اعلیٰ ترین عہدے پر فائز مل جاتے ہیں۔ ان کے تعلق ایسے خاندان سے ہے جو گزشتہ تین نسلوں سے فوج میں خدمات انجام دے رہا تھا اور اس امر کا پیشہ وار۔ ریگا 3 شائد ادا تھا۔ کہا جاتا ہے کہ تیسری کمانی بریگیڈ برحان سے خلاف نبوت ہوئے کے باوجود کوئی قدم اٹھانے سے گریزاں تھے کہ فوج کے اندر سخت رد عمل نہ ہو جائے اس کیس میں پاکستان فوج کے 4 ہجرت کو بھی شامل تفتیش کیا گیا تھا۔

92۔ جوڑنے اور پانچنے والے عوامل

وہ لوگ سے حوالہ ہیں جو آئی فسر ایک اور آئی میں آئی عسکر یک و آرمی سرور اور آئی میں آئی فسر دو سے الگ کرتے ہیں؟ یہ بات شاید ابھی واضح نہ ہو۔ دونوں ہی وہ قومی نظریے کے پیروکار ہیں، جس پر مسز محمد علی جناح یقین رکھتے تھے کہ ہمدرد مسلمان اس کے ساتھ کر نہیں رہ سکتے۔ دونوں ہی میں بھارت مخالف جدوجہد میں بدال اور بنارو کے کیڈٹ کالجوں میں پڑھائی کے آغاز کے ساتھ ہی کوٹ کوٹ کر بھردیے جاتے ہیں۔

اس سب کے باوجود یہ دونوں ایک نہیں۔ فسر ایک کو محترم اسلام پسند کہا جاتا ہے جو مذہب کے حوالے سے بد یقین رکھنے سے ہی مطمئن ہیں کہ اسلام ہر مسئلے کا حل ہے، جو کبھی کبھار ہمارے پڑھنے والے درمضال میں درد سے رکھے لوکاں کی جھپٹتے ہیں اور ان کے رویہ صوبی اور شیعہ

مشرب یا کافر نہیں بلکہ مکمل مسلمان کا وجود رکھتے ہیں۔ انہیں سعودی عرب، عراق اور جی سی سی کی کسی ریاست کے حق میں دلائل دیے میں کوئی دھچکی نہیں ہوتی لیکن اگر چہ دونوں ملک تیسرائی کا کوئی موقع مل جائے کہ جس میں خوب پیسے کمائے جاسکتے ہوں، تو پھر معاند مختلف ہے۔ گوکہ یہ امریکہ کی پالیسیوں کو ناپسند کرتے ہیں لیکن یہ کٹر امریکہ دشمن نہیں ہوتے۔

دوسری طرف آرمی سرور اور آئی میں آئی فسر دو ایسے لوگ ہیں جو نظریاتی اعتبار سے مذہب کے راستے پر بہت آگے نکل چکے ہیں۔ ان کی بڑی تعداد پابندی کے ساتھ رکھے دیکھی جاتی ہے، جو تبلیغی جماعت کا مرکزی مقام ہے۔ تبلیغی جماعت کے بارے میں مسرور یہ ہے کہ یہ ایک غیر سیاسی جماعت ہے جو تمام سیاسی تبلیغ کا ریفرنس انجام دیتی ہے۔ اور جس سے مسلمانوں کو فوج کے اندر رکھنی رسانی ہے۔ قسم دوم کے لوگ مذہبی عبادت اور عقائد کے معاملے میں سخت ہیں۔ وہ اس بات پر درد دیتے ہیں کہ کوئی تقریبات غلو ط نہیں ہونی چاہئیں۔ یہ لوگ ایسے افسروں کی چھپ چھپ کر نگرانی کرتے ہیں جو چوری چھپ شراب پیتے ہیں اور اس بات پر بھی غور رکھتے ہیں کہ کون کتنی باتا کھدگی سے لڑاؤ کرتا ہے۔ ان کا سیاسی نظریہ یہ ہے کہ ریاست اور سلام کو لگ بھگ نہیں ہونا چاہئے۔ یہ لوگ مونیٹورنگ الی الہی مودودی کے ان افکار سے متاثر ہیں جن کے مطابق 7 ویں صدی کا عرب اسلام کا شرع اور ریاست کے سے ایک مکمل مابعد حیات ہونا چاہئے۔ ان کا مقصد ریاست کی باگ ڈور سنبھال کر ریاست کی طرف سے ایک معاشرے کی تشکیل ہے۔ دوسری قسم میں بہت سے ایسے بھی ہیں جن کی دائرہ عمل نہیں پچھان پانا بہت مشکل ہے۔ بہت سی طور پر یہ لوگ سائنس مخالف ہیں لیکن پیسوں کے دیو سے ہیں۔ ان کے ذہن ایک جدید ٹیکنالوجی جنگ کا ایک اختیار ہے، اسی کی تعمیل کا بھروہ نہیں۔

اس ایک لوگ مسرور سے لاحق خطرہ کی یقینی کو کم کر کے ظاہر کرتے ہیں۔ بھارت کے مرتکب ہونے والوں کو انظر دین مجرم قرار دینے پر اکتفا کیا جاتا ہے۔ چنانچہ وہ عجب کے گور مسلمان تاثیر کو مذہبی جدوجہد کے تحت قتل کرے والے باقی باڈی گارڈ ممتاز قادری کو صرف کھردری کا مرتکب تصور کیا جاتا ہے کسی ریر میں روش کا نمائندہ نہیں۔ عام طور پر مذہبی دہشت گردوں کو ایک وقتی اور سیمپل آدمی خطرہ سمجھا جاتا ہے حالانکہ اس کی وجہ سے جتنی پاکستان ہلاک ہوئے ہیں ان کی تعداد بھارت کے ساتھ ہونے والی تمام جنگوں میں جال کھن ہوئے دونوں کی عمول تعداد سے بھی

زیادہ سے اس کی بجائے مجھے کا رخ نہ لوگوں کا طرف موز دیا جاتا ہے جو یہ واضح چٹائی یاں کرتے ہیں کہ پاکستان خاتمہ جنگ کی حالت میں ہے

سکوت کرے کی قیمت چکائے دونوں میں ایک نام سلیم شہزاد کا بھی ہے جو ایک غیر معمولی تشبیہی مہمان تھا۔ اور جس سے مہر سٹیک پر جسے کے بعد پاک۔ عربی کی مصلوں میں اتھارڈو کی موجودگی کا اعتراف کیا تھا۔ اشرار شہزاد میں شائع ہوئے اسے اس کے ایک مضمون کے پسیدہ مجھے میں پاک۔ عربی کی اندرونی قوتوں کے ٹوٹ ہوئے کا کہتا لیکن دوسرے مجھے میں پاک۔ فوج اور خفیہ میں قائم یہ ہے بلکہ انکشاف کیا جاتا تھا لیکن یہ حصہ بھی شائع ہو گیا۔ سلیم شہزاد کو سلام آباد سے ایک خط لکھا جسے سے محو کر کے تشدد کے درمیانے موت کے ٹھٹھا دیا گیا۔ بتایا گیا ہے کہ اس کے سوا کسی فوج کا ریکارڈ نہیں مل سکا۔ جس جگہ سے اسے غوا کیا گیا تھا وہاں موجود کلورڈ مرکٹ کیمروں کی بچیں ہمارے طور پر غائب تھیں۔ اگر یہ درست ہے تو پھر واضح طور پر یہ کام پاکستانی طالبان یا القاعدہ جیسی کسی تنظیم کا نہیں ہو سکتا۔ تو پھر یہ کس کا کام تھا؟ کی دس۔ کی ون کا۔ آئی دس آئی نو کا۔ پھر کسی گہری چھپی ہوئی خطیہ ایجنسی کا؟۔ جی شہزاد بھی اس سے کہتے۔ ایڈمرل میں یہ پورا آدمی جس سے اس بہادر قتل کا ٹھٹھا پاکستانی حکومت سے جوڑا دیکھ آئی دس آئی کا نام دیتے دیتے رہ گیا¹¹

93۔ کمزور ہوتی ہوئی فوج

پاکستان دشمنوں سے چہرہ بخور ہے۔ اگر معاملات مصوبے کے مطابق چلتے رہتے تو اس وقت پاکستان کے بجائے بھارت مشکل میں ہوتا مگر 25 برس سے جاری سستی اور اثر انگیز حریف جنگی کارروائیوں کے باعث کشمیر آزاد ہو چکا ہوتا اور افغانستان بھارت سے اسے محفوظ ہو چکا ہوتا۔ اس کے بجائے پاکستان کا مصوبہ بڑی شدت کے ساتھ بنایا پاکستان اکی پر پٹ مٹی اور اب روز بہ شہدوں کی تعداد میں اضافہ ہوتا جا رہا ہے۔ ایک عہدہ لڑاکا مورچہ اس وقت آسمان سے زمین پر گرنا ہے جب اس کو اپنے ہی ہم قہریب ایسے جنگجوؤں کے خلاف لڑنے کا حکم دیا جاتا ہے، جو سلام کے لئے جدوجہد کرے کے دعویدار ہیں۔ اطلاعات کے مطابق جب بعض فوجی یونٹوں نے جنوبی و پرستان میں طاس کے خلاف کارروائی سے انکار کر دیا تو اعلیٰ مسراں کے

پاکستان سے درمیان نکل گئی اور اسی وجہ سے شاندار برساتوں میں فوجی کارروائی کے لئے موجود آجینڈا انتہائی محدود ہو چکے ہیں۔

دن دن کے کھانے کے بعد معاملات مزید برتر ہو چکے ہیں۔ پاکستان کے موجودہ جرنیلوں کو ایک طرف بار بار امریکہ کے دو سو 100 more کے متلکے لٹا دیے گئے۔ اس سے پرہیز ہونا پڑتا ہے۔ دوسری طرف ایسے دستانے جنگجوئوں سے منہ پڑتا ہے جو امریکہ اور بھارت دونوں کو شامہ بتانے کے جنوں میں مبتلا ہیں۔ در تیسری طرف فوج کی اپنی صفوں میں بڑی تعداد میں موجود باعینہ خیالات سے معمور انتہا پسند عناصر سے خبردار مانا پڑتا ہے۔ کچھ تو اپنے سیرا خسروں کو قتل کرنے پر آمادہ ہیں۔ وہ کمرویش کا سیلاب ہو ہی گئے تھے جب 2003ء میں دوسرے جرنیل اور حضراتی فوج کے افسروں سے حرب پر وزیر شرف کو نشانہ بنایا۔ ایک فوجی عدالت سے بناد کرے والوں اور موت کی سرسنان اور یہ اذیتاں بھی جاری کئے کہ افواج کو انتہا پسندوں سے رابطہ رکھنے والے لوگوں سے پاک کیا جائے۔

بھاری فوجیں کھڑی کرنے کی کوشش میں پاکستان اپنی ہی کامیابیوں کی بحیثیت چڑھ رہا ہے۔ بے باقوں لگائے گئے رقبہ پر کون بھڑکی کرے گا؟ پھر بھی فوج میں تشہیم۔ انتشار اور اس کی عزت پر حوشی کا کوئی جو نہیں۔ اگر ایسا ہو گیا تو عوام کو کہیں یہ چارہ مسافک و تون سے منہا پرے گا۔ طالبانیت کا یہ کنارہ جسم اس فانیہ ہو گا

فوج کی کھوکھری دور ہو رہی ہے؟ مسئلہ یہ نہیں درمیانوں کو چوس۔ بوس ہو جوں اور پیسے کی کمی ہے۔ اس دور میں کوئی کمی نہیں ہو بھی تو سے آسانی سے دور کیا جاسکتا ہے۔ بلکہ اس کی اصل وجہ اخلاقی قوت اور عقیدہ کارروائی، ایک متاثر کی شخصیت کی قیادت سے محرومی، دشمنوں سے عام جائیداد اور دوست دشمنی کر کے کی دوڑ ہے۔ اور سب سے بڑھ کر یہ کہ ایک ہی وقت پر امریکہ اور امریکہ کے دشمنوں کو خوش کر کے ان کو شش کی حامی ہے۔ حالیہ انکشافات سے اس قصہ کو بالکل واضح کر دیا ہے۔

سرکاری طور پر فوج پاکستان کے قبائلی علاقوں میں ڈوب مصلوں کی مدد کرتی ہے، جو 9/11 کے بعد بڑی تعداد میں عناصر کے جنگجوؤں کے سرحد پار آجائے کے باعث منوعہ علاقے میں چکے ہیں۔ لیکن عام پاکستانی عرصہ سے ایسے بیانات کو شبہ کی نظر سے دیکھ رہے ہیں۔ ذرا دن

طیاروں کے بہت سے ٹھکانے پاکستان کے اندر واقع ہیں جن میں سے ایک بلوچستان کا قسبی ایئر بیس بھی ہے۔ ڈرون ایک سست رفتار جہاز ہوتا ہے۔ اسے ہر سبک طیاروں کے درمیان آسان گزرا جاسکتا ہے۔ اس میں سے لفظ میں مار کرے والے میراں بھی سے تیار کر سکتے ہیں۔ اگر یہ میراں حیدر آباد پر طاسان کے حوسے دیے جائیں۔ ڈرون کی جگہ ایک لوگ کارروا میں سے خفیہ گھ جڑ اور ایئر کب کی ہوتی ہے۔ حال ہی میں دو نامہ اہل میں دی لکس کے جو انکشافات شائع ہوئے ہیں وہ اس بات کی تصدیق کرتے ہیں۔²¹

دی لکس میں سے آئے دی مرکی خفیہ سرکارن خط و کتابت میں مرکی حکومت کی داخلی دستاویزات بھی تھیں جو یہ بتاتی ہیں کہ درون حوس کو پاک فوج کی اعلیٰ قیادت کی حاسوش رصاصہ دی بھی حاصل ہے۔ درحقیقت جنوری 2008ء میں پاک فوج نے امریکہ سے درخواست کی تھی کہ اس کے ملٹری آپریشن کو سوشل ہائیڈر کے لئے زیادہ تعداد میں ڈرون بھیجے جائیں۔ 22 جنوری 2008ء کو امریکی مرکزی کمان (CENTCOM) کے کمانڈر ایڈمرل ویس جے فادر کے ساتھ طاقت میں آئی جبکہ جبر شقائق پر دیو کیانی نے ان سے درخواست کی تھی کہ جنوبی ودرستان میں جاری فوجی آپریشن کے علاقے میں مسلسل درون طیاروں کی پروازوں کا سہم کیا جائے۔ اس درخواست کی پوری تفصیل امریکی سیر این پیٹرن کی طرف سے 11 مئی 2008ء کو رواہ کی جائے والی خفیہ کیمل میں درج ہے۔ 3 یا 4 مارچ کو ہونے والے ایک اجلاس میں امریکہ کے جیٹریمن جائنٹ چیفس آف سٹاف ایڈمرل نیکل طرے جرنل کیانی سے جانا میں امریکی طیاروں کی جنگ کارروائی کے لئے ایک تیسرے علاقے میں اضافی پروازوں کی اجازت دیے کی درخواست کی تھی۔ سلام آباد میں امریکی سفارت خانے سے 24 مارچ کو بھیجے جانے والی ایک کیمل میں اس درخواست کی تفصیل موجود ہے۔ اس میں واضح طور پر بیان کیا گیا ہے کہ امریکی نفاذ یہ کے لئے دو نفاذ علاقوں (Comdore) کی پہلے ہی منظوری دی جا چکی تھی۔ بجائے یہ دعویٰ کرے کہ ایک مشترکہ دشمن کے خلاف ڈرون بہت کارآمد ہیں۔ ہم سے ڈرون کے کردار کو پوشیدہ رکھنے اور امریکہ پر تنقید کرے میں ہی عاقبت جاتی ہے۔

روہ نامہ ان کی حاصل کردہ دیگر خفیہ مرکی سفارتی کیبلز بتاتی ہیں کہ پاک امریکہ مذاکرات میں فوج سختی سے تردید کرتی ہے ایک حقیقت ہے اور 2009ء کے موسم سرما سے امریکی پائل

آپریشن کو دوسرے مقامی فوجیوں کے ساتھ تعینات ہیں تاکہ ٹیلی فون کا جالہ ممکن بنایا جاسکے۔ بعد ازاں ستمبر 2009ء امریکی کونسل اور دیگر مشترکہ کارروائی کے لئے پاکستان علاقے میں تعینات کروا گیا تھا۔ مرکی سیر این پیٹرن نے امریکی ٹیسٹ ڈیپارٹمنٹ کو مئی 2009ء میں ایک رپورٹ بھیجی تھی کہ ہم سے پاکستانی کمانڈر (SSG) کے ساتھ اور بالا حصہ اور پشاور میں مرٹن کور کے ساتھ پاکستان میں موجود امریکی فوجیوں کے مشترکہ ٹیلی فون جس لیوٹننٹ کیل تشکیل دے دیئے ہیں جو رور (CIVIL) آلات سے ٹیلی فون اور کارروائی کے لئے بالکل تیار ہیں۔

94۔ بے توقیری

فوج کے داخلی مسائل ایسے وقت پر ابھر کرے آئے ہیں جب عوامی سطح پر فوج کے وقار میں کمی آ رہی ہے۔ یہ صورت حال کی کیفیت کی طرف بڑھ رہی ہے جو 1971ء میں دیکھی گئی تھی۔ سب لوگ اس بات سے اتفاق نہیں کرتے کہ فوج کو بڑھ کر دے دے دشمن کے ہاتھوں میں کیمل رہے ہیں۔ اسلام آباد آج بڑھ کر مارٹن میں جو آئی میں آئی سے ہیڈ کوارٹر سے تصورے ہی فاصصے پر واقع ہے۔ میں سے حتمی مظاہرین کو فوج کی ایما سے لگائے جانے والے ایک جہاز کی ساز کے بے پروا کر چکے ہوئے ریکھا میں پر فوج اور آئی میں آئی کے لئے تقریبی طاقت درج تھے۔ یہ منظر دیکھ کر کشمیری اور قدامت پندرہ لاکھ افراد کے چہرے خوشی سے دھک اٹھے۔

فوج پر تنقید کے یہ مختلف متوجہ سے آ رہے ہیں پاکستان کے قوم پرست عناصر اس بات پر ناگاہ ہیں کہ فوج ملک کے وسائل کا بڑھ کر حصہ بڑھ کر جا رہی ہے لیکن اس کے نتیجے میں اور دوسرے سماجی حربہ ملک کو امریکی سرحدی علاقہ وریوں سے محفوظ رکھنے میں شامل ثابت ہوئے۔ 2 مئی کو آدھی رات کے وقت جب ہماری فوج اوگھ رتی تھی اور امریکہ کی طرف سے پاکستان کو فتنے دے پاک فضا یہ کے حیثیت پر اور جنگی اطلاع دینے والے نظام سے میں جہاز اڑاؤں پر سکت کھرے تھے، یہی کا پڑوں پر سوار امریکی نیوی میٹر کا ایک کمانڈر جھجکے سے افغان پاکستان سے پاکستان میں داخل ہو گیا۔ اس سے پاکستان مشن انڈی کے قریبی علاقے سے اسامہ بن لادن کو گویوں سے چھانی کیا اور کی گھنٹے بعد سے پان میں بھاگ گیا۔ پاکستانی علاقہ میں وقت متحرک ہو جب امریکی اہل کام کر کے جانچے تھے۔

جیسے فلسطین عراق افغانستان وغیرہ قدرتی وسائل کی لابیج میں امریکہ عرب دنیا کے بیشتر حصوں پر جارحانہ داری قائم کر چکا ہے جس کے باعث دن ممالک میں ترقی کی رفتار سہائی کی گئی ہے۔ لیکن تیل کی بھوک و استعماری تو قوتوں کے خلاف نفرت اس کی واحد وجہ نہیں۔ ایک سروے سے یہ بات سامنے آتی ہے کہ امریکہ سے نفرت کیلئے عراق اور افغانستان جیسے ممالک جن پر امریکہ حملہ کر چکا ہے سے بھی زیادہ ان اسلامی ممالک میں ہے جو امریکی حملے سے بچے ہوئے ہیں۔ اسلام آباد میں ایک یورپی ملک کے سفارتخانہ کی جانب سے نئے نئے حوالے دے کر ایک سروے سے پتہ چلا ہے کہ پاکستان میں صرف ۱۰ فیصد لوگوں نے امریکہ کے بارے میں کھلم کھلا جبر کہا جبکہ 96 فیصد امریکہ مخالف تھے۔ امریکہ کو اب یہ تیار حاصل ہو گیا ہے کہ اس نے بھارت کو ہٹا کر پاکستان کے سب سے بڑے دشمن کی حیثیت حاصل کر لی ہے۔ انہیں ہار دے لوگ اور اقتدار پسند بھی اب اس داغی نفرت میں دائیں بازو کے ساتھ کھڑے ہیں۔

اس کی ایک وجہ پاکستان کے قبائلی علاقوں میں ہونے والے فسادات جن سے بھی قرار دے جاتے ہیں، لیکن اس بات کے کافی شواہد موجود ہیں کہ ان ذہنوں میں انہوں کے نشانے تہا بیت درست ہوتے ہیں۔ جون 2011ء میں ہونے والی ایساں کشمیری کی موت اس کا ایک حالیہ ثبوت ہے۔ ایسے مصلوں میں معصوم شہری بھی جاں بحق ہوتے ہیں جو نہایت انخوسناک ہے۔ تاہم اس کی تعداد 1970ء میں دہشت گردوں کے درمیان سے ہوئے وہاں کارپنٹ ساری میں دہشت گردوں کی تعداد کے مقابلے میں کچھ بھی نہیں، اس کے باوجود پاکستانیوں جیسا کہ صدارت ویت نامیوں میں کبھی نظر نہیں آئی۔

پاکستان میں مذہبی انتہا پسندی میں اس قدر تیز رفتار اضافے کی کئی وجوہات ہیں۔ لیکن سب سے زیادہ اہم وجہ شاید قوم عالم کے درمیان سے وقتی کا احساس ہے، انڈیا اور دو بیٹے اقوام پر غصہ جو آج کو اکتھدیب کی ظہور رکھتی ہیں۔ مسلم معاشرے ایک ہزار سال سے عظمت کی بلندیوں سے انتہائی پستی میں گرتے چلے جا رہے ہیں اور اس عالم گیریت کے دور میں یہ وقعت ہو چاہے کے باعث کٹر مسلم معاشرے میں بھی بھار کا شکار ہوتے جا رہے ہیں۔ پاکستان نے بھی اپنا رخ اسی طرف کر لیا ہے۔ آج کی پاکستان سائنس ٹیکنالوجی اور ڈش کے میدانوں میں بے حیثیت ہونا بے وقعتی کی وجہ ہے احتیاط سے بھارت کی روئے پار اسلامی انتہا پسندوں سے بھائی

خلافت کا خوب دیکھنا شروع کر دیا جو مسلمانوں و نس کی کھوئی ہوئی عظمت واپس لائے انتہا پسندوں کی غالب اکثریت وہاں، سنی اور دیوبندی فرقوں سے تعلق رکھتی ہے۔ وہ اپنی فرقہ واریں صدی میں شیعہ و اصولی نظریات کے رد عمل میں معروضہ وجود کیا آیا تھا۔ آغا کے برسوں میں اس فرقے کے لوگ ال مزارتہ، موس تاریخی وادست اور یادگاروں کو تباہ و برباد کر کے میں کامیاب رہے جس کا تعلق اسلام کے ابتدائی دور سے تھا۔ یہی وجہ ہے کہ آج کا مد مظہر ممبرس قبل کے مکہ سے کوئی مماثلت نہیں رکھتا۔ اس شہر کی تاریخ وہاں کے قدیم قبرستان اور تاریخی نشانوں کو بلند و روہی کی مد سے سمار کر گیا۔

سلفی نظریے کے حامل لوگوں کا نظریہ یہ ہے کہ اسلام کی اسی خالص شکل کا اجرا کیا جانا چاہئے جو سخی و غیر سنی اور ان کے صحابہ کے دور میں تھا۔ یہ گروہ پُر تقدیر انتہا پسندی کی طرفائل ہے مسیوں کا سب سے زیادہ شدت پسند گروہ تکفیر و اکھرہ کے نام سے جانا جاتا ہے۔ اس گروہ نے 1998ء میں سائنس دانوں کو اس سے قتل کر کے کی کوشش کی تھی کہ ان کے خیال میں اسلام و تاریخ العقیدہ مسلمانوں میں تھا۔ پاکستان کے دیوبندی اپنے نظریات میں بھارتی دیوبندیوں سے زیادہ شدید نظریات رکھتے ہیں۔ یہ جو کوششوں کی بدست نہیں کرتے، طمانہا کے بچے حادی ہیں اور پوری طرح سے مسلح ہیں۔ دیوبندی، سنی، وہابی عقیدے کے لوگ ساتھ اسلام کی مقبول عام صورتوں میں شکل کو ناپسند کرتے ہیں اور سے قرآنی تعلیمات سے دائمی کا پیچہ ر پتے ہیں۔

1970ء کے آقا میں بڑی تعداد میں پاکستانی کارکن مشرق وسطی پہنچے جہاں انکی ایک مختلف قسم کے غیر ملکی اسلام سے و مطہر۔ بعد ازاں صیہ احق کے دور میں پاکستان کو نئے خطوط پر استوار کر کے کا سلسلہ شروع ہو 80 کی دہائی میں عرب اسلام و مد با گیا، حاصل طور پر وہ جو صوبہ اسلام کا مخالف تھا۔ جون 2010ء میں، ہور میں واقع داتا پور کو دور کوش بمباروں سے نشانہ بنایا جس میں 50 زخمی جاں بحق ہو گئے تھے۔ آج پاکستان کے اندر جریہ مزید تو جیسے کا شکار ہو چکا ہے یا جسے ق رد میں ہے۔ پتھلوں میں بدست گرد مزدوروں پر یا - لکھ مساجد میں جاں بحق ہو چکے ہیں، جنکال لوگوں کے امداد کا کچھ پتہ نہیں جڑ خیم یا ہمیشہ سے پانچ ہو گئے۔

پاکستان میں سخت گیر عرب اسلام کی وردہ کے خراجا مت متوں عرب شخصیات اور وہاں

حکومتوں نے برداشت کیے۔ وہی لیکس کے انکشافات سے پتہ چلا کہ امریکہ کے ٹیٹ ڈیپارٹمنٹ 'وائیک' امریکہ ہلکاری طرف سے بھیجی جائے وہی کیل کے مطابق اس مقصد کے لئے بھیجی جائے وہی ماں بداد 100 ملین ڈالر سالانہ فوجی جو سعودی عرب اور متحدہ عرب امارت میں موجود جنگیوں کی جانب سے وہاں کی حکومتوں کی براہ راست اعانت کے ساتھ جنوبی وجاہ میں 10 ہمدی اور اہلکد بیٹ علاء کو بھیجی جاتی تھی۔ مذکورہ کہیں، اور میں امریکی کالکلیٹ کے پرنسپل ممبر برائن ولس سے نومبر 2008ء میں بھیجی تھیں اور یہ مضمومات اس سے ملتاں اور یہاں پورے دو دروں میں مقامی حکمتوں اور مختلف غیر سرکاری درائع سے حاصل کی تھیں۔ برائن ولس نے مقامی لوگوں سے کی گئی بات پیست کے حوالے سے یہ بات واضح کرے کی کوشش کی۔ کس طرح ایک بریوی سے دے علاقے میں انتہائی پیچیدہ جہاد سیٹ درک کارروائیاں کرتا ہے۔

96۔ 'سارہ کے بعد کی فوج'

'جب آپ گڑھے میں جا گریں تو مزید کھودنا بند کر دیں۔ اس اصول کی انسانی معاشرے کے لئے دی گئی اہمیت سے جیسی نرس کے لئے قہر بود خاکس کے دوسرے قانون کی۔ لیکن ابھی تک تو آری نمبر ایک اور آئی ایس آئی نمبر ایک اپنی پرانی ڈگر پر اپنی چل رہے ہیں۔

بڑی حد میں جنگجو تنظیمیں مزید کے۔ ماسکو اور یہاں پور جیسے مختلف مقامات پر اپنے دوسرے پر موجود ہیں۔ انہیں کس بات کی اجازت ہے یا شاید آشیر باد حاصل ہے کہ دوسرے پرست وندو فوج کو اپنے پسند کے وقت اپنے پسند کے مقام پر نشانہ بنائیں۔ حادثہ مسجد اہلور میں لگا تار یہ جوش تقریریں کرتا رہتا ہے۔ جب کہ حرکت مجاہدین کا سربراہ فضل الرحمن فیصل اسلام آباد میں اپنے گھر کے اطراف لگے لاڈو پتھروں کے درمیان آسمان سے قیام پزیر ہے۔

پاکستان کی فوج شاعری بڑی مہارت کے ساتھ ایک وقت امریکی شکار میں بھی شامل ہے اور اسلامی تہذیب پسندوں سے بدلہ لیتے ہیں۔ لیکن ان کے اس دورے کردارے ان کے اسلامی حامیوں اور مرئی ساتھیوں کو بھروسہ میں ڈال دیتا ہے۔ امریکہ کی سترہ ٹیلی فون ویڈیو کے سربراہ لیون چیلانہر کیانی اور جبر پاشا کے ساتھ بظاہر ایک بے فائدہ میٹنگ کے بعد واپس روانہ ہو گئے۔ دوسری میڈیا کے مطابق چیلانہر نے اس دورے میں پاکستان کی فوجی قیادت کو کچھ

ویڈیو اور حلالی سارے سے حاصل کی گئی تصاویر دکھا میں ٹھیک جن میں دہشت گردوں کو جنوبی در برستان میں قائم رو آئی ای ڈی (IED) فیکٹریوں سے نکلنے ہوئے دکھا گیا تھا۔ کس فوجی جس ثبوت کی بنا پر پاکستان سے اس دو مقامات کے خلاف کارروائی کا مطالبہ کیا گیا۔ بیٹا کا الزام سے کہ ملاقات سے 24 گھنٹوں کے اندر اندر یہ مضمومات دہشت گردوں تک پہنچ گئیں اور اس سے پہلے کہ حملہ آور عرب ان مقامات پر پہنچی دہشت گرد غائب ہو چکے تھے۔ بظاہر یوں لگتا ہے کہ آئی ایس آئی نمبر دو اپنا کام دکھا چکی تھی۔

پٹی سمت تبدیل کرے سے موقع امریکہ کے سر سے گر جاتے ہیں۔ اسامہ بن لادن کے خلاف آپریشن کو فوج کے اندر معافی کے لئے استعمال کیا جاسکتا تھا۔ ممکن ہے اس سلسلہ میں ان کو دوسری قسم واپس سے چھپا رکھا ہو مگر یہ درست ہے تو پھر سارہ کی پاکستانی فوجی ایڈمی کے قریب ہی موجودگی دہشت گردوں کے ساتھ گٹھ جوڑ کو ثابت کرتی ہے۔ لہذا یہ موقع تھا کہ اس معاملے میں چھان بین کر کے بہت آہا، اور ملک کے دوسرے حصوں میں فوج کے اندر موجود جہادوں کے خلاف اقدام کیا جاتا۔

لیکن یہ جرات مند فیصلہ فیصہ کے بجائے وہی کچھ کیا گیا جو اس سے پہلے بھی کیا جاتا رہا ہے پاکستان کی حدود کی خلاف ورزی کرے پر مرید کے خلاف عوامی جدوجہد کو ابھارنا اور اس حکومت کو لعین طعن کرنا۔ سب نے دیکھا کہ پاکستان کی سول حکومت اپنے فوجی آقاؤں کی کس قدر متابع ہے۔ جیسے ہی یہ چر پاکستان کے سولہ چیلوں پر چل پاکستان کی منتخب حکومت کا پکرہ گئی۔ یہ حکومت چونکہ جہاد سرور کرپٹ اور ہائل کرے کے معاملے میں فلیش ہو۔ پرنسپل فوجی لہذا امریکی حملے کی کامیاب پرواہاں تقریرے گھنٹوں بعد تک پاکستان کے سرکاری رائل کانکیشن نامہ و نشان تک رہتا۔

پاکستان حکام کی خیرت رددھ موٹی بالآخر دفتر خارجہ کے اہل بیاباں سے فون کہ 'اسامہ بن لادن کی موت پاکستان سمیت بین الاقوامی برادری کے اس عام کا ثبوت ہے کہ دہشت گردوں کو جوڑ سے کھڑ پھینکا جائے گا۔' کئی گھنٹے بعد دربر اعظم گیلانی سے سارہ کی موت کو ایک عظیم فتح قرار دے دیا۔ برطانیہ میں پاکستان کے ہائی کمشنر وائس چانسلر بھی اس کا کریڈٹ لینے لگے۔ اس کا کہنا تھا 'پاکستان کے خلیہ ادارے ہمیشہ سے امریکہ کے ساتھ تعاون کرتے رہے ہیں اور وہ

امریکہ کے ساتھ مل کر سامری کی نگرانی کر رہے تھے۔ سامری کی افغانستان سے آمد وہاں سے دور پرستان اور دور پرستان سے دہلکھٹا تھا اور افغانستان سے بھرپور شامی اور پرستان جاس کی تمام سرگرمیاں ان کی نظر میں تھیں۔

یہ خیر مقدمی انداز اور پتہ کھانیا فوج نے ایک مرتبہ گھوڑہ کھانچا جو بڑا غریبہ کر چکی تھی کہ اس جیل کی مدت کی حالت کی۔ یہ سب چند گھنٹے کے اندر ہو گیا۔ یہاں کے مطلوب ترین شخص کی موت کے خیر مقدم کا اب سوال ہی پیدا نہیں ہوتا تھا۔ اپنی اس تہ نیک کے تحت میں حکومت بڑے غصے کے عالم میں بیچ کتاب کھاتی رہی۔ سرکاری ترجمان بلبلاتے رہے۔ اس کے بیانات امتداد اور باہم متضاد ہوتے گئے۔ ہائی کمشنر حسن بکٹ میں اپنی بات سے بھر گئے۔ یہ وہ یہ کہہ رہے تھے کہ کسی کو موت کا طعنہ نہیں دیا کہ میں اسے ہاں مقیم ہے۔ کسی سیکورٹی ایجنسی کسی پاکستانی اتھارٹی کو اس بارے میں علم نہیں تھا۔ مگر ہمیں اس بارے میں معلوم ہوتا تو ہم خود کارروائی کرتے

اور گزشتہ 36 گھنٹوں سے تذبذب اور وہاں ہندی کا لشکر پاکستانی صدر اور وزیر اعظم فوج کی طرف سے اشاروں کے منتظر تھے۔ جب یہ موصوں ہو گئے تو انہوں نے تبتائی باجداروں کے ساتھ ایسی کے میں مطابق عمل کیا۔ یہاں تک حکم کی تعمیل سے آقاؤں کو اطمینان نہ ہو سکا۔ جڑ کیائی کے حکومت سے اپنی ناخوشی کا اظہار کر دیا ان کا کہنا تھا کہ ہمیں معلومات اور جنگی تحصیلات کی عدم موجودگی سے اندازہ ہے جنم لیا اور غلط پورنگ ہوئی۔ ناکالی ریکی رائل نے لوگوں کے غم و غصے اور ناامیدی میں اضافہ کیا۔ دھمکی بہت دھمکی چھپی بیس تھی حکومت کو سرعت کے ساتھ فوج اور اٹلی جنس ایجنسیوں کے وفادار پر کمر بستہ ہونا چاہئے تھا۔ ورنہ۔۔

اس واقعے کے پورے 8 روز بعد وزیر اعظم گیلان سے اپنی خاموشی توڑی۔ انہوں نے فوج اور آرمی میں اپنی کوہشت گردوں سے "گھٹے جو رہا نااہلی" سے برقرار رہے دیے۔ ایک ایک ایک کے سامنے حوٹ پر نہیں کرے کو تیار نہیں۔ انہوں نے دعویٰ کیا کہ یہ دونوں نکات بدوہ ہیں۔ وزیر امور کو مزید پھیلانے کی عرض سے انہوں نے جیل میں صدر سرکاری سے ملاقات سے قبل غلام کیا کہ یہ صرف پاکستان نہیں پوری دنیا کی فوجی جاس کی ناکامی ہے۔ بد قسمتی سے ایک مرتبہ پھر ایک منتخب حکومت پاکستانی عوام کی توقعات پر پورا نہیں اتری۔ تہہ مہجوریت ملک کے مسائل کا حل نہیں ہو سکتی۔

97۔ مریکی آپشنز

مشی تھیں روس کو دوسری اقوام اور دوسری دشمنوں سے چپا پاکستان کے لئے ایک مشکل تحفے کی صورت اختیار چکا ہے۔ پاکستان انہیں بھارت، امریکہ اور امریکہ سے چپا کر رکھنا چاہتا ہے۔ دوسری طرف فوج کے اندر موجود "بھٹ" "راہوں" کے ہمدردان کے بارے میں معلومات رکھتے ہوں گے۔ اس بات کا ہے کہ شاید کسی بیرونی سلامی کردہ سے ساتھ لگے جوڑ کر کے سب سے اچھا بھیا ہے۔ کا کوئی منصوبہ تیار کر رکھا ہوا اور یہ کلیر کی جڑ اتھارٹی (NCA) SPD یا چیب آف آرمی ٹاپ اس سے بالکل بے خبر ہوں۔

پاکستان کو مشی معاملات میں پرہیز و کجی کر امریکہ سے آگے بڑھتے ہوئے مشی تھیں روس کے تھکا کر مزید بہتر کرنے کے لئے پاکستان کی حوصلہ افزائی کی وجہ سے فوج کی خواہشات کے عین مطابق تھا۔ 2004 میں ڈاکٹر سے کیو خان کے عالمی مشی کاروبار کے انکشاف سے اچھا کہا۔ کے بعد جبریں شرف سے تمام مشی معاملات کو خیر رکھنے کی پالیسی کو تیزی کے ساتھ تبدیل کر کے قابض کیا۔ یہ تبدیلی اس وسیعہ کی گئی کہ دنیا کو نہیں دلا جائے کہ پاکستان کے مشی تھیں محفوظ ہاتھوں میں ہیں۔ اس پھیلنے کے بعد اہم ترین عہدوں پر رہا رہا ستالی ہزاروں کا امریکہ کے طور پر عرض میں چھپے، انشور حلقوں اور فوجی کالجوں میں تارنا بدھ گیا۔ کچھ برس پہلے ایسی صورت کا تصور بھی ممکن نہیں تھا۔ اب ایس پی ڈی سے ملتی حکام کے امریکی دورے محبوب بن چکے ہیں۔

حاصل طور پر۔ ایس پی ڈی کے ڈائریکٹر جبریں پینٹس جبریں خالد قذافی بھی مریکی اداروں کا دورہ کرے والوں میں شامل ہیں۔ مونیٹری کے مقام پر نیو یارک میں سکون میں مہمان کی حیثیت سے لیکچر دیے ہوئے انہوں نے اس ناگزیر لٹی کر کے۔ کوشش کی کہ پاکستان کے مشی تھیں مدد ہی انہیں پسندوں نے ہاتھ لگ سکتے ہیں یا پھر ان کے استعمال میں غیر مدد دہی کا مظاہرہ ممکن ہے۔ (13) ملک کے مشی پروگرام کے ساتھ مسلک دیگر اہم جہادوں اور امریکہ کو امریکہ کے فائدہ لگوانے کی طرف سے مریکی انشور حلقوں اور تحقیقی اداروں کے لئے رپورٹس اور مقالے لکھتے پر تم کی "جنگی کی جنگی" کچھ دوسروں نے کتابیں لکھنا شروع کر دی

ہیں جن کی عدد سے پاکستانی ایٹمی پروگرام کی اصل تاریخ منظر عام پر آئے گی۔⁽¹⁴⁾

پاک امریکہ تعلقات میں اتار چڑھاؤ کے باوجود ایٹمی ہتھیاروں کے تحفظ کے لئے امریکی دیکھبیلوں کا تعاون بدستور جاری ہے۔ ایٹمی ٹی ڈی کا کہنا ہے کہ سب سے پہلے کی حفاظت، PALS جیسے ایٹمی شروع وقفوں کی تنصیب اور لٹکاروں پر غور سمیت بہت سے حفاظتی انتظامات کر رکھے ہیں۔ ان تمام انتظامات کے احصاءات اس فنڈ سے پورے ہوتے ہیں جو ملٹی نیشنل نظامیہ سے 100 ملین ڈالر کی رقم کے ساتھ قائم کیا تھا۔⁽¹⁵⁾

لیکن غلطی نہ کیےیں صرف جی وی تحفظ ہی فراہم کر سکتی ہیں۔ تحفظ کا ایک اور طریقہ یہ ہے کہ ایٹمی ہتھیار استعمال کر کے کی تیاری کی سطح کو کم کر دیا جائے۔ پاکستان کے بارے میں عام تاثر یہ ہے کہ اس کے ایٹمی ہتھیاروں کے پورے پیمانے اور پیمانے کے مرکزی گروے اور عم کو چلانے کے لئے بارودی دھماکے والے حصے کو لگ لگ کر کے خاص طور پر بنائے گئے محفوظ حبابوں میں دھجوا کر رکھا جاتا ہے۔ نومبر 1999ء میں اسلام آباد کا دورہ کر کے دے سینٹر امریکی لٹکاروں کی ٹیم سے درخواست کی گئی تھی کہ غیر متعلقہ افراد کی طرف سے یا حادثاتی طور پر ایٹمی ہتھیاروں سے استعمال سے بچنے کے لئے پاکستانی (PAL) Permissive Action Linkage (ESD) Sensitive Devices نامی آلات فراہم کئے جائیں۔ اس وقت امریکی حکام نے اس جہد سے یہ آلات فراہم کرے سے انکار کر دیا تھا کہ اب کے باعث پاکستان کو باہر تیزی سے ایٹمی ہتھیاروں کی سہولت حاصل ہو جاتی جس سے بھارت کے لئے خطرات میں اضافہ ہو جائے۔ لیکن 9/11 کے بعد پاک امریکہ تعلقات میں پھر سے بہتری آ جائے کے نتیجے میں ملکی ہے کہ امریکہ نے ایٹمی ہتھیار رکھنے کے مقامات اور دیگر تفصیلات فراہم کرنے کی شرط عائد کئے بغیر یہ آلات پاکستان کے حوالے کر دئے ہوں۔

امریکی اسٹور اور سے ISIS کی ایک رپورٹ⁽¹⁶⁾ سے مطابق امریکہ کے دورہ حادہ کوں پاؤں سے 9/11 کے بعد پاکستان کو ایٹمی ہتھیاروں کے تحفظ کے لئے تعاون کی پیش کش کی تھی لیکن پاکستان نے اس لئے انکار کر دیا تھا کہ امریکہ بہت زیادتی قسم کے آلات دے دینے کی پیشکش کر رہا تھا۔ اس کے باوجود بھی یہ پیشکش قبول کر لی جاتی اگر ان کے استعمال کو ختم کرنے کی شرط تسلیم کر لی جاتی۔ اس پیشکش میں یہ بات بھی شامل تھی کہ ایٹمی ہتھیاروں سے متعلق ملنے والی حفاظتی امور

پرامریکہ کی پیار رپورٹ میں ٹریننگ کورس کرانے جاتے

امریکہ کے ایٹمی سلامتی امور کے نیچے یہ کارڈیو اسٹ کہتے ہیں کہ 9/11 کے بعد کے حالات کے تناظر میں پاکستان کو مزید امریکی تعاون میں مدد بخیز دینا کو مشال کیا جاسکتا ہے۔ ایٹمی مواد کے تحفظ اور حساب کتاب کے لئے اصولی طریقہ کار، غیر ملکی مشقوں کے طریقہ، ایٹمی ہتھیاروں کے تحفظ کے موضوع پر غیر خطی ملٹری چیٹیکس تک رسائی، زیادہ جدید ٹیکنالوجی سے مزین تجویزیاں اور گزرنے کے دروازے، دروازوں پر نگرانی کے آلات عام نگران کے بہتر آلات، مواد کا حساب کتاب رکھنے کے جدید ترین آلات، لٹکاروں پر اعتبار چینی بنانے کے پروگرام اور یہ پروگرام جس سے حساس معلومات کے اشتباہوں کے مقامات کو کم کیا جاسکے۔ مزید برآں یہ مواد ایسے طریقوں پر مرکوز ہو سکتی ہے جن سے یقین ہو سکے کہ ایٹمی ہتھیار کا غیر مجاز استعمال نہیں ہوگا، خاص طور پر ایسے حالات کے درمیان جو اس کا حصہ نہیں ہیں یا مخصوص طور پر پابندی کے طریقوں کے درمیان۔ جو امریکہ کی جال چاہے اس میں ایٹمی ہتھیاروں سے ڈیرا بن کے بارے میں وہ معلومات شامل ہوں گی جن کی مدد سے ایٹمی ہتھیاروں کو مزید قابل اعتماد اور محفوظ بنایا جاسکتا ہے، اور PALS نظام، ہتھیاروں کو چلانے والے خطیہ اشاروں کے آلات اور رضا کا مشاہدہ کرنے والے آلات۔⁽¹⁷⁾

اس میں شک نہیں کہ ایٹمی حارٹے اور تانی سے بچنے کے لئے غلطی کو سمیت کے وقت بات کرنے کی ضرورت ہے۔ لیکن سب سے بڑی مسئلہ جس کو نظر انداز نہیں کیا جاسکتا یہ ہے کہ مکمل طور پر محفوظ ایٹمی ہتھیار وہ ہوگا جس کو استعمال نہ کیا جاسکے۔ ظاہر ہے ایٹمی ہتھیار بے فائدہ بھی ہوگا۔ عمران اور جنگ کی صورت میں جب بڑی تعداد میں لوگ مر رہے ہوں اور جہدات کی جواں عروج پر ہو تو شدید حواشی پیدا ہونا شروع ہو جائے گی کہ حفاظت کے نظام کو، حیا کر دیا جائے۔ یہ بات باآسانی تصور کی جاسکتی ہے کہ PALS نظام کو کیپیٹرسٹ ویکٹر کی ہدایت پس امریکہ و کیا جاسکے یا پھر کوں خلیہ میں دبا کر سے ناکا بنایا جاسکے۔

اس کے علاوہ بھی کئی سوال موجود ہیں۔ اس کا تعلق ایٹمی پیار رپورٹ اور ایٹمی ہتھیار بنانے سے دوروں کے ساتھ ہے۔ پاکستان میں کام کرنے کا جو میرا مددگار ہے کلچر پر دانا چڑھ چکا ہے اس میں یہ تصور کرنا بڑا مشکل ہے کہ گزشتہ 25 برس سے جو ایٹمی مواد بنایا جا رہا ہے اس کا کوں

درست رکھا۔ ڈیجی رکھا چارہ ہوگا۔ لہذا یہ یقین سے کہا جاسکتا ہے کہ احمدیہ پریشیم کی تھوڑی سی لیکن ضرورت کے لئے کافی مقدار تک نہیں بچل ہوگی؟

98۔ امریکہ کیا کر سکتا ہے؟

پاکستان کے انٹیلیجنس رپورٹس کے بارے میں امریکی تشویش کے پیش نظر اس بات کا تصور کیا جاسکتا ہے کہ امریکہ نے اس حوالے سے بڑے بڑے پر جنگی مشقیں کر رکھی ہوں گی پاکستان کے انٹیلیجنس رپورٹس کا کاروبار بنانے یا تیار کرنے کے قبیل میں منصوبے بھی تیار ہوں گے۔ اس بات کی بالکل درست اطلاع ملے گی کہ پاکستان کے انٹیلیجنس رپورٹس میں پہنچ رہے ہیں یا پھر ملک میں پیدا و پرست پر سرافقہ رآ گئے ہیں اور اس کا رویہ چارہ۔ بے تو اں مصوبوں کو روئے عمل لایا جائے گا۔ ان مصوبوں کی تفصیل کیا ہے؟ اور کیا یہ مقاصد حاصل کر پائیں گے؟

امریکی غلطی جس سے تاریخ دان، جغرافیائی ریجنلس کے مطابق ایک امریکی سیکرٹیر امریکی سرچ نیچر وجود رکھتی ہے، جس کی دہم دہنی پاکستان تھیں رپورٹیں جیسی منگانی صورتحال سے منشا سے (8) ملتا، جاتا ہے کہ ریجنلس نے اسسٹنٹ سیکرٹری آف ڈیفنس فار کونسل آپریشنل اینڈ پالیسی (POLIC) کے دفتر سے ایک لیچرن تفصیلات حاصل کی تھیں جس کا موضوع تھا "امریکی تھیں رپورٹس کا پتہ چلانا" اور نا کارہ بنانا۔ اس لیچرن میں ایسے حلیہ کارہ انہیں کی تفصیلات موجود تھیں جس میں جنگی یا سدر میں انٹیلیجنس رپورٹس کے وجود کا پتہ چلا کر اسے قبضے میں لینے رہتا رہے "ڈھونڈ نکالنے اور محفوظ کر کے کار کرنا۔ جغرافیائی یا کہتا ہے کہ اس طرح کا مشن 2002ء سے پیش رفت میں کی اور اس ترجیح بنا ہوا ہے

نومبر 2009ء میں نیویارک میں شائع ہونے والے سپورٹس کے ایک مضمون نے پاکستان میں جنگی چالوں۔ اس نے لکھا تھا کہ امریکہ سے پاکستان کے انٹیلیجنس رپورٹس کو چارے والے ملکوں کو قبضے میں لے کر ان کا کھانے کا استعمال کرنا کھانے کے لئے یہ دہائی کی کیا کر انٹیلیجنس رپورٹس کے کسی حصے کی گمشدگی کی صورت میں ایک الارم بج تھا، جس پر امریکہ کی فوری کارروائی کرے وہاں نیویارک کے دفنی پہنچی۔ بعد ازاں یہ سال دم خطرات ہو اور میں پاکستان پہنچنے سے پہلے ہی وہاں پہنچ گئی۔ سلام آباد میں پاکستانی اور رت خارجہ امریکی سفارتی نے

ے ایسے کسی واقعہ کی خبر تھی کہ اسے ساتھ تروید کی

ہرٹس کے اس دہائی سے کیا نتیجہ خذ کیا جاسکتا ہے؟ پہلی بات یہ کہ اب ممکن نہیں کہ امریکہ کو پاکستان کے تمام انٹیلیجنس رپورٹس کے ذخیرہ کرنے کے درست مقامات کی "گاہی" ہو عام طور پر اسکی حالت میں جب ان میں جعلی تھیں بھی شامل ہوں اور چارہ جو متحرک گاہیں پر نصب ہوں۔ کیا جاتا ہے کہ وہ زمین دور راستوں کا وسیع جال بچھا ہے جس میں وہ گم ہو سکتی ہیں۔ دوسری بات یہ کہ اگر درست مقام کا پتہ چل بھی جائے تو اس جگہ پر بڑے سخت حفاظتی انتظامات موجود ہوں گے۔ جب صرف دوران سے غریب سے تو بہت دشمن گریں گی، سخت حسرت ہوگی تو پھر یہ آپریشن حلیہ ہرگز نہیں رہے گا۔ تیسری بات یہ کہ پاکستان کی کسی بھی ادارے پر محدود اصل ایک جنگی اقدام ہوگا اور افغانستان میں درپیش مسائل کے تناظر میں ایسی حرکت کے نتائج امریکہ کے لئے کسی بھی صورت قابل قبول نہیں ہو سکتے۔ یہ تمام نکات ظاہر کرتے ہیں کہ ہرٹس کے دہائی قابل احتیاط نہیں۔

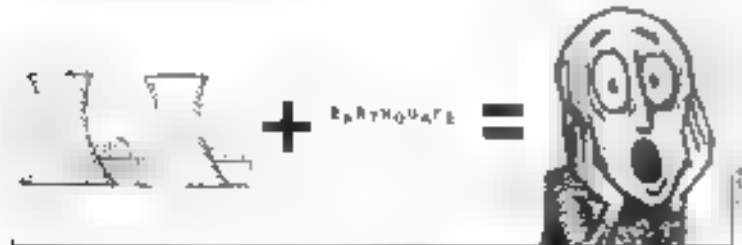
لیکن گرد و غبار میں کون چوری ہوئی تو اس پر امریکہ کا رد عمل کیا ہوگا؟ ناقص معلومات رکھنے والے پاکستانی وی میڈیاں ان تمام نکات سے ہیں کہ امریکی فوج اور پبلک ڈاٹم کے ہٹکار پاکستانی انٹیلیجنس رپورٹس کے سے یہاں وہ رہا ہو جائیں گے۔ ایسے کسی فرضی بحران کی صورت میں جب امریکہ کارروائی کا قصد کرے گا تو وہ بری فوج استعمال کرے گی جس سے یہاں کو تپا دے گا B2 بمباریوں کے درپے 30,000 پادھ کے ریش کی گہر نیچوں میں دشمن چارے والے بم گرانے گا۔ اور انٹیلیجنس رپورٹس کو نا کارہ بنانے کے لئے جنگی پروگرام کرے والے طیاروں کے درپے جہائی طاقتور ہٹکار و پوتائی کی پادھ کرے گا تاکہ اس کے سرکٹ ہٹا کر نا کارہ ہو جائیں۔ لیکن انتہاں گہراں میں رہے ہوئے تھیں یا وہ جس کو دہائی ذرا کھتر میں محفوظ کیا گیا ہو، جہازیں محفوظ ہیں۔

پاکستان میں انٹیلیجنس رپورٹس کے ذخیرہ کرنے کی کھتوں پر امریکی حملہ ہو تو وہ انتہائی بڑے کے عام میں ہوگا۔ گراہی کارروائی کے بعد ایک بھی انٹیلیجنس رپورٹ کیا تو وہ انتہائی ہونا کہ تانی کا ہٹ میں سکتا ہے۔ لیکن بات صرف یہ، انٹیلیجنس رپورٹس کے ہٹ میں رہے گی اگر امریکہ کو نصب کئے گئے تھیں رپورٹس کی درست تعداد معلوم ہو بھی جائے پھر بھی وہاں تھیں رپورٹس

کے صحیح مقامات کا پتہ نہیں چلا سکتا۔ بھارت کو اس سے بھی کم معلومات ہوں گی۔ اگر بہت بڑی تعداد میں فوج استعمال کر دی جائے تب بھی پاکستان کے تمام انٹیلیجنس رقبے میں نہیں جاسکتے۔ جہیں انتہائی احتیاط کے ساتھ کڑی حفاظت میں رکھا گیا ہے اس سے بھی بڑھ کر یہ کہ کسی کوئی کوشش اس وقت تک نامکمل ہے جب تک تمام بریگیڈیں اور یونٹیں فروزہ کر کے سکے پلانوں سمیت تمام انٹیلیجنس رقبوں کا مکمل طور پر مطالعہ نہیں کر دیا جاتا اور یہ سب مکمل جنگ کے بغیر ممکن نہیں۔

سب مباح یہ ہے کہ ایسی کوئی صورت نہیں کہ امریکہ یا بھارت یا کوئی بھی چودہویں قوت موثر انداز میں پاکستان کے انٹیلیجنس سے سٹ سکے۔ کیا یہ ایک اچھی خبر ہے؟ ہے بھی اور نہیں بھی۔ جہاں انٹیلیجنس دوسرے محفوظ رہتا ہے پاکستان کے اتحاد میں اضافہ کرتا ہے اور خطرناک فوری رد عمل سے محفوظ رکھتا ہے، تو دوسری طرف یہ انٹیلیجنس ترقی یافتہ مہم جوئی کی حوصلہ افزائی کا بھی باعث بنتا ہے جس کی واضح مثال کارگل کی لڑائی ہے۔

Horriding Combination by G15 Per .in



میدان جنگ کے انہی ہتھیار

انہی ہتھیاروں کی محدود افادیت

عبدالحامید فیضیہ میاں

دسمبر 2009ء میں بھارت کی فوج کے سابق سربراہ دیپک کپور نے دعویٰ کیا کہ "ہماری فوج پاکستان پر بعد اٹس جیسے کیسے جرنی سے حرکت میں آئے کی ایک حکمت عملی پر کام کر رہی ہے، جس کو حتیٰ شکل دینے کے سلسلے میں پنجہ کامیاب ہو چکی ہے۔"⁽¹⁾ اس حکمت عملی کو 'کولڈ سٹارٹ' (Cold Start) کا نام دیا گیا۔ اس کے وضع کئے جانے کی جیواہری جیوہی تھی کہ دسمبر 2001ء میں جب بھارتی پارلیمنٹ پر ہنگاموں کے حملے کے بعد فوج کو پاکستان سرحدوں پر پہنچا ہے اور صف بندی کا حکم دیا گیا، تو اس پر عمل بہایت مسترد ہوا۔ بھارتی حکام کا کہنا تھا کہ پاکستان پر حملہ کر کے والوں کا تعلق پاکستان سے تھا۔⁽²⁾ کولڈ سٹارٹ، حکمت عملی کا مقصد بری، دفع، یہ اور پیشل فورسز پر مشتمل "ٹکھ سے اس سے عمل جنگی دستے تشکیل دینا ہے، جس کا ہدف دشمن کے کسی علاقے پر تیزی سے چڑھائی کرنا اور قبضہ کرنے کے بجائے اسے حملہ کر کے چاہ کر ہوا۔"⁽³⁾

اس حکمت عملی پر جزوی طور پر عمل کرتے ہوئے بھارتی فوج پاکستان کی سرحد سے ملحقہ علاقوں میں پہنچنے پر اسے پہلے حرکت کرتی رہی۔ جس میں سے مئی 2006ء میں پاکستانی سرحد کے بالکل قریب کی گئی فوجی مشقیں سب سے ہم نہیں⁽⁴⁾ تھیں یعنی مشترکہ حادثات کے نام سے کی جانے والی ان مشقوں میں جنگی جہاز، جیک اور سیکنڈ سٹریٹک فورس سے 40 ہر فوجی

استعمال کیے گئے تھے۔ ان مشقوں کے بارے میں ایک بھارتی کمانڈر نے یہ رائے کی تھی کہ "اس کا مقصد 2004ء میں وضع کی جنگی حکمت عملی کو ٹیسٹ کرنا تھا۔ جس کا ہدف مختصر ترین وقت میں کسی ایسی قوم کو سبق سکھانا ہے جس کا رویہ استقامت ہے۔ جو "50" گور کی ہر ضرب دوست دیکھا دست سے اس کی وضاحت یوں کی کہ "ہمیں اس بات کا یقین ہے کہ تیز رفتاری سے نقل و حرکت کی محاشل موجود ہے اور یہ کام کسی ایسی حملے کے باوجود کیا جا سکتا ہے۔ جس نے اس حکمت عملی کو جانچنے کے لئے یہ مشقیں کی بھارتی ہیں۔"⁽⁵⁾

پاکستانی فوج کے سربراہ جنرل اشتیاق پرویز کیانی نے جنرل کپور کے بیان پر رد عمل کا اظہار کرتے ہوئے کہا کہ "موجودہ جو بری صورت حال میں ایک روایتی فوجی حملہ ایسے خطرناک حالات کی طرف لے جا سکتا ہے، جس کے نتائج غیر متوقع اور قابو سے باہر ہوں گے۔"⁽⁶⁾ اس بیان کا ضمنی مقصد یہ بھی بھارتی ہے کہ اگر بھارت نے انہی ہتھیاروں کے ساتھ حملہ کیا تو پاکستان جنگی طور پر انہی ہتھیاروں سے اس کا جواب دے گا۔ ایک سابق پاکستانی ریگنڈ سیرٹے رائے دیتے ہوئے کہا کہ "پاکستان کولڈ سٹارٹ کی جنگی روک تھام کر سکتا ہے۔ کیونکہ اس کی فوج اپنی جنگ کے سامنے کی ہر دشمن تک بھارتی فوج کی بہت جلد پہنچ سکتی ہے۔ اور فرض کریں کہ اگر وہ اس مقصد میں ناکام رہتی ہے تب بھی جو بھارت کے مل جنگی دستے سٹارٹ لائن سے آگے نہیں گئے تو ممکن ہے اس سے پہلے ہی پاکستان میں پر چھوٹی حادثات کے انہی ہتھیار چلنے لگے۔"⁽⁸⁾

حالانکہ پاکستانی رہنماؤں نے کسی باضابطہ انہی حکمت عملی کا اعلان نہیں کیا ہے، تاہم یہ واضح رہے کہ خود پر حملے کی صورت میں وہ انہی ہتھیاروں کے استعمال کا ارادہ کر چکے ہیں۔⁽⁹⁾ پاکستان انہی ہتھیار چلانے میں تیار ہے۔ اس کے پاس ایسی فوجی کرے سے مسلسل انکار رہتا آ رہا ہے، بلکہ وہ کئی بار اشارہ کر چکا ہے، انہی ہتھیاروں کے حصول کا مقصد بھارت کی برتری معاشی فوجی طاقت کی تسبیہ کرتا ہے۔⁽¹⁰⁾

محسوس یہ ہوتا ہے کہ بھارت نے جنگی مدارجہ لگایا تھا کہ پاکستان اس کی فوج کے خلاف انہی ہتھیار استعمال کرنے کا ارادہ رکھتا ہے۔ اس ممکنہ خطرے کا احسب کرے کے بعد 1980ء کی دہائی کے آغاز سے ہی بھارت کی فوج نے اپنی حفاظت کی جیون کر لی ہے۔ بھارتی فوج کے

ایک سابق سربراہ کے سدرجی سے 1987ء کے اعلان میں دعویٰ کیا تھا کہ "فوج میں تنظیم کے معاملات، ہتھیاروں کے استعمال، تربیت کو سائنس اور اندر میں ڈھالا جا رہا ہے۔ اگر میدان جنگ میں دشمن انہی ہتھیار استعمال کرے تو اس صورت میں جسمانی اور نفسیاتی حوالوں سے بھی نقصان کو محدود رکھا جائے گا"۔¹ بھارت نے 1986ء میں براسٹنکس (brass tanks) نامی جنگی مشینیں کی تھیں جو ایک سال تک جاری رہیں۔ ان مشینوں میں ٹینکوں کے علاوہ دیگر بکتر بند گاڑیاں بھی استعمال کی گئیں۔² دراصل ایسے علاقے سے گزرنے کی مشینیں سرائی گئیں جہاں تصور کیا گیا تھا کہ انہی ہتھیاروں کا استعمال ہو چکا ہے۔⁽¹²⁾

مئی 2001ء میں بھارت نے "پرانو" جیسی عملی فتح کے نام سے جنگی مشینیں کیں۔ بھارتی منصوبہ سازوں نے ان مشینوں میں جو طریقے استعمال کئے ان میں پاکستان کی طرف سے میدان جنگ میں انہی ہتھیاروں کے ممکنہ استعمال کو پیش نظر رکھا گیا۔⁽³⁾ ان مشینوں کا مقصد ایک ایسی صورت میں اپنے کامات فوجی دستوں اور جنگی حکمت عملی کی جانچ کرنا تھی جب اس کے خلاف انہی ہتھیار استعمال ہو چکا ہو۔ ایک بھارتی دوسرے تصدیق کی کہ "بھارتی منصوبہ ساز پاکستانی فوج سے آگاہ ہیں۔ اس لئے جو ہر کی کمیائی اور بائیوٹیکنالوجی ہتھیاروں کے حصول سے غرضی نیچے مشینیں اور مختلف طریقوں کی "رہائشیں" جاری ہے"۔⁽¹⁴⁾ امکانات میں پاکستان کی جانب سے: "پلوں، بکتر بند دستوں اور پلوں، ہتھکڑیوں پر نظر رکھے گئے تھے"۔⁽¹⁵⁾

اس کے ایک سال بعد یعنی 2002ء میں بھارت نے ڈی پی جیف آف سٹاف لیفٹننٹ جنرل راج کدیاں کے تصدیق کی کہ "فوج کو میدان جنگ میں انہی ہتھیاروں سے پیدا ہونے والی صورتحال سے نمٹنے کی تربیت کی جا رہی ہے"۔⁽¹⁶⁾ تب ہم اس بات کا جائزہ لیں گے کہ وہ کون سے حالات ہوں گے جب پاکستان کی بھارتی روایتی حملے کے جواب میں انہی ہتھیار استعمال کریں گے۔ حائل طور پر اس بات پر توجہ مرکوز کی جائے گی کہ کسی بڑے بھارتی حملے کو روکنے کیلئے انہی ہتھیاروں کے استعمال کے کیا نتائج ہوں گے۔ ہم اس بات پر بھی غور کریں گے کہ پاکستان کے پاس جس طاقت کے حامل ہتھیار موجود ہیں اس طرح کے انہی ہتھیاروں کے استعمال کے کیا فوجی "امت" سے آئندہ ہیں؟ لیکن ہم یہ بحث نہیں کریں گے کہ ایسے انہی ہتھیاروں سے شہری آبادی اور ماحول وغیرہ پر انہی ہتھیاروں کے استعمال کے کیا نتائج برآمد ہوں گے۔

مگر پاکستان بھارت کے خلاف انہی ہتھیار استعمال کرتا ہے تو

سب سے پہلے یہ اندازہ لگانے کی ضرورت ہے کہ میدان جنگ میں پاکستان کن چیزوں کو اپنے انہی ہتھیاروں کا نشانہ بنائے گا۔ شاید پاکستان بھارت کے اُن بڑے بکتر بند جتنے اور آگے بڑھتے ہوئے بری دستوں پر انہی ہتھیاروں کا استعمال کرے جس سے پاکستان کو فائدہ ہو کہ یا تو مزید علاقے پر قبضہ کریں گے یا وہ پاکستانی فوج کو مزید شکست سے دوچار کریں گے، اور پاکستان کے پاس اس کا کوئی جواب مافیہ نہ رہ گیا ہو۔ چنانچہ شکست سے بچنا فوجی مقصد نہیں ہے گا جس کے لئے انہی ہتھیاروں کا استعمال ناگزیر سمجھا جائے گا۔ اس کے بغیر منظر میں یہ حوالہ دینا ضروری ہوگا کہ اگر یہ جنگ جیتی جائے۔ ایسے حملے کا مقصد اپنی روایتی فوج کی مدد کیلئے انہی ہتھیار چھپانا ہوگا اور جیسا کہ امریکی کی میزوں میں بھی یہ درج ہے کہ میدان جنگ میں ان ہتھیاروں کے ہتھیاروں سے امکانات کو درپائی، انداز میں بڑھایا جانا چاہئے جس سے فائدہ اٹھایا جائے۔⁽¹⁷⁾

ایک اور خیال یہ ہے کہ پاکستان حملہ کرنے والی بھارتی فوجوں کے خلاف انہی ہتھیار کا استعمال پہلے ہی ہی سر میں کرے گا، اس کے بعد وہ اپنی سرحد کے قریب واقع بھارتی فوجی تنصیبات کو نشانہ بنائے گا اور آخر میں بھارتی شہروں پر حملہ کرے گا۔⁽¹⁸⁾ پاکستانی فوج کے معاملات اور اس کی جنگی حکمت عملی پر نظر رکھتے ہوئے ایک اور تاریخی دان کا کہنا ہے کہ اگر بھارت کی "والفنز" ٹریننگ کو اس میں ایک اندر داخل ہوئے میں کامیاب ہو جائے جو گوجر، لوہ، ملتان، سکھر اور جنوب میں حیدرآباد کے معاملات تک پہنچ جاتی ہے تو بھارتی ممکنات ہو سکتے ہیں کہ پاکستانی شکست تسلیم کرے یا انہی ہتھیار چلاوے۔⁽¹⁹⁾ واضح رہے کہ یہ چاروں شہر بھارتی سرحد سے بالترتیب 50، 90، 130 کلومیٹر کے فاصلے پر ہیں۔

1990ء کی دہائی کے آخر میں ایک امریکی ادارے نے جنگی مشینیں پاکستان اور بھارت کے درمیان ممکنہ جنگی تصادم کا جائزہ لیا، جس میں اس مکان کو مد نظر رکھ کر کئی دنوں کی جنگ کے بعد شمال میں موجود پاکستانی فوج مغلوب ہو جاتی ہے اور بھارتی فوجیں تیزی سے قمر میں درپائے سندھ کی جانب بڑھنا شروع ہو جاتی ہیں۔ اس کے عمل میں پاکستان چار انہی ہتھیار چلا دیتا ہے۔⁽²⁰⁾ اس مغربی جنگ میں پاکستان بھارتی فوج کی بیخود کر سرحد پر درپائے

کیلئے 20 کھن کے تین انجی تھیور چلاتا ہے جبکہ چوتھے انجی تھیور کا نکتہ ایک ریوے کنٹیکشن ہے۔ بھارت اس کا جواب بارو انجی تھیور چلا کر دیتا ہے جن کا نشانہ پاکستان کی جوہری تنصیبات اور فوجی علاقے ہیں، جن میں اسلام آباد کے قریب موجود فوجی معاصر بھی شامل ہے۔

گرچہ اسٹال انجی تھیور استعمال کرے گا بعد کرے تو ہمیں یہ نہیں معلوم کہ اس کے پانچ کتنی طاقت کے کتنے انجی تھیور ہیں۔ 28 مئی 1996ء کو پاکستان نے کم رکن پانچ انجی دھماکے کئے تھے۔ تاہم ان میں سے ہر ایک کی طاقت کا ہمیں ٹھیک ٹھیک علم نہیں ہے۔ دھماکے کرے دے سائنسدانوں کی ٹیم کے قائد شرمہادک مندے دھوی کے مطابق 30 مئی کو جو حتیٰ یا "فوری تجربہ" کیا گیا تھا اس کی طاقت 15 سے 18 کلو گرام تھی (27)۔ ہیڈریش آف امریکن سائنسٹس اور پچیس بی سورس ڈیفنس کونسل کے حاروں کے مطابق "پاکستان کے پاس 2010 تک 70 سے 90 انجی تھیور موجود ہیں" (22)

بہم س بات کا اندازہ لگائیں گے کہ پاکستان کی جانب سے بھارتی بری فوج پر انجی تھیوروں کے استعمال سے کیا اثرات مرتب ہوں گے؟ جیسا کہ پہلے واضح کیا جا چکا ہے کہ اس تجربے میں بہت دیر کا وقت اور بڑی تعداد میں انجی تھیوروں کے عام آبادی یا دھماکوں پر پڑے دے اثرات کو شامل نہیں کیا گیا ہے

10.1 - انجی تھیوروں کا میدان جنگ میں استعمال

بھارتی فوج نے بیک پاکستان پر حملے کی جتنی بھی فوجی مشینیں کی ہیں ان میں ایک ہر سے زیادہ ٹینک اور کثیر ہدگاڑیاں استعمال کی گئیں تھیں۔ 1986ء میں کی گئی یہ اس ٹینک مشینوں میں 1300 ٹینک استعمال کئے گئے (23)۔ 2001ء میں دے دانی پر ناوے مشینوں میں ایک ہر ٹینک اور مسلوں گاڑیاں استعمال ہوئیں (24)۔ س ٹینکوں کو کہاں کہاں متعین کیا گیا تھا اس کی تفصیلات دستیاب نہیں ہیں۔ بھارتی فوج کا جنگی مدد ملتا ہے کہ اس کی ٹینکوں کی ایک رجمنٹ 55 ٹینکوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ جبکہ بکتر بند دوپہن میں ٹینکوں کی 6 رجمنٹیں ہوتی ہیں (25)۔ اس سے واضح ہوتا ہے کہ پاکستان کے ساتھ مرضی جنگ کی ان مشینوں میں ٹینکوں کی کئی رجمنٹیں استعمال ہوتی رہی ہیں۔

مرد جنگ کے رہانے میں امریکہ نے وسطی یورپ میں سوویت یونین کے ساتھ جنگ کی منصوبہ بندی میں ٹینکوں کی بڑی ٹرینوں کا تصور کیا تھا، جس میں اس کا خیال تھا کہ ٹینکوں کا ایک ہماری بھرم ڈویژن 25 کلو میٹر چڑھانے کا دماغ کرے گا (26)۔ اور سپر یہ حملہ کرے کی پوزیشن میں "تا تو ٹینک ایک دوسرے کے قریب آجاتے اور ایک ڈویژن کیلئے کھانا ٹھکانے سے اس فلو میٹر دھاتا (27)۔ حملے کیلئے امریکہ نے ٹینکوں کی صف بندی یوں کی کہ ہر قطار میں ٹینکوں کے درمیان فاصلہ 50 میٹر تھا جبکہ قطاروں کے درمیان فاصلہ 200 سے 250 میٹر دور رکھا گیا (28)۔ اس کا مطلب یہ تھا کہ ہر ایک مربع کلومیٹر کے رقبے میں 80 ٹینک اور بکتر بند گاڑیاں موجود تھیں۔ لی مربع کلومیٹر 80 کثیر ہدگاڑیوں کے موجود ہونے کا مطلب یہ ہوا کہ ہر گاڑی یا ٹینک کی ترتیب میں ہوں تو ہر گاڑی دوسری سے 120 میٹر کے فاصلے پر موجود ہوگی۔

اسی طرح سوویت یونین کی ہتہ ہدگاڑیوں کا درمیانی فاصلہ 100 میٹر تھا (29)۔ اگر وہ ٹینکوں کی ترتیب بنائیں تو گاڑیوں کی لی مربع کلومیٹر تعداد 115 ہوتی۔ درمیانی فاصلہ ہر حاکر 200 میٹر تک رہا ہے۔ ہر گاڑیوں کی لی مربع کلومیٹر تعداد 30 سے بھی کم ہو جاتی۔ اگر ایک مربع کلومیٹر کے علاقے میں صرف تین گاڑیاں دھمی ہوں تو پھر اس فارم سے کے تحت انہیں ایک دوسرے سے 540 میٹر دور رکھ پڑے گا۔ بتایا جاتا ہے کہ یورپ میں سوویت یونین اور امریکہ ڈویژن اس طرح ترتیب دی جان تھیں (30)۔

جوہری تھیور طریقے کے فوری اور پائائمن اثرات مرتب کرتے ہیں۔ اول شدید دھماکا ہوتا ہے دوم بے حد حرارت خارج ہوتی ہے اور پھر تھما شعاعوں اور بے در کی صورت میں بہت تیزی سے ٹکرے والی ڈھکاری خارج ہوتی ہے۔ یہ سارے اثرات دھماکے کے مقام سے ہر سمت میں ایک ہی تیزی اور شدت سے پھیلتے ہیں تاہم فاصلے کے ساتھ ان کی شدت کم ہوتی چلی جاتی ہے۔ یہ اندازہ لگا سکتے ہیں کہ کسی انجی تھیور کی رجمنٹ کتنے ٹینک آئیں گے اور اس پر سور کتنے اور دھماکوں کے اور دھماکے اور فاصلوں استعمال کیا جاسکتا ہے۔ گرد و غبار کے درمیان فاصلے کو دے ظاہر کریں تو اس کے دائرے کے اندر انجی دھماکے کی رد میں آئے دے ٹینکوں کی تعداد (3.8 (mtd کے برابر ہوگی۔ "یہ اسب یہ تعداد لگائیں کہ کسی میدان جنگ میں انجی تھیور چلا سے سے ٹینکوں، بکتر بند گاڑیوں اور سپاہیوں پر کیا اثرات پڑیں گے۔

102۔ دھماکے کے اثرات۔

انجی دھماکے کے حقیقی تجربات میں فوجی گاڑیوں اور مکانات پر اثرات کے مشاہدے بھی کئے جاتے ہیں۔ ایک دس کلوں غم کے دھماکے سے جو ہوا کا دباؤ پیدا ہوتا ہے، وہ 370 میٹر کے فاصلے پر کم ہو جائے کے باوجود 33.35 پاؤنڈ فی مربع انچ ہوتا ہے اور تجربات میں دیکھا گیا کہ اس فاصلے پر ایک ٹینک جس کا ایک پہلو دھماکے کے طرف تھا، چھل مرڑھانی میٹر دور گر پڑا۔ اس کے پھٹنے کی رفتار تین زیادہ تھی کہ اس کے پیردنی دھماکے سے حاصل طور پر ٹینک گاڑی کو اچھا خاصہ نقصان پہنچا۔ اس کے باوجود ٹینک اس قابل رہا کہ اس کو چل کر ایک سڑک سے دوسری جگہ لے جایا جاسکا۔ اور جب اس کی توپ کے دباؤ میں پھنسی ہوئی مٹی دوریت لگال دی گئی تو وہ بھی پھر سے چلنے کے قابل ہو گئی⁽³¹⁾۔ 45 پاؤنڈ فی مربع انچ سے زیادہ دباؤ ٹینک کو اس حد تک نقصان پہنچاتا ہے کہ وہ مکمل طور پر خراب ہو جاتا ہے، اور میدان جنگ میں کام لے کر قابل نہیں رہتا۔

جوہری تھپیروں کے اثرات کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ اگر ایک کلوں طاقت کا تھپیور 150 میٹر کی اونچائی پر پھٹے تو گرد و غبار سے اعلیٰ سطح پر مادہ سے زیادہ 170 میٹر کے فاصلے پر 45 پاؤنڈ فی مربع انچ کا دباؤ پیدا ہوتا ہے۔ ریاضی کی زبان میں بیان کیا جاتا ہے کہ کسی خاص دباؤ کے لئے فاصلوں کی کسر انجی تھپیور کی طاقتوں کی کسر کی ایک نہایت قوت کے حساب سے بڑھتی گھٹتی ہے⁽³²⁾۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اگر 400 میٹر کی لمبائی پر 15 فٹون کے تھپیور کا دھماکہ ہو تو 45 پاؤنڈ فی مربع انچ کا دباؤ 420 میٹر کے فاصلے تک یعنی 0.55 مربع کلو میٹر سے زیادہ علاقے میں پیدا ہوگا۔ ٹینکوں کی تعداد N اس دائروں علاقے میں ٹینکوں کے درمیان فاصلے کے مربع معکوس کے مطابق بدلتی ہوئی ہے، دو تقریباً (800) سے بڑھتی ہے۔

اس سے نتیجہ اخذ کیا جاسکتا ہے کہ اگر ٹینک ایک دوسرے سے 100 میٹر کے فاصلے پر ہوں تو 15 کلوں کا انجی تھپیور چلائے 55 ٹینک تباہ ہوں گے۔ اگر ٹینکوں کا درمیانی فاصلہ بڑھا کر 300 میٹر کر دیا جائے تو اتنے ہی ٹینک 55 تباہ رہیں گے۔ 15 کلوں کے 8 تھپیور درکار ہوں گے۔ درگزر درو۔ پھٹے ہوئے 1000 ٹینکوں کی تعداد کو صرف دھماکے سے تباہ کرنا ہو تو 15 فٹون طاقت کے 100 انجی تھپیور ان میں سے صرف 10 تباہ کر پائیں گے۔

103۔ حرارت

انجی تھپیروں کے دھماکوں سے شدید حرارت پیدا ہوتی ہے۔ حرارت کی یہ شدید ہیرا نکلی فوری نوعیت کی ہوتی ہے جو برقرار رکھ کر ایک سینڈ تک ہی رہتی ہے، لیکن اس کی شدت کی وجہ سے جنگ کے طوفاں جنم پیتے ہیں۔ تاہم میدان جنگ میں بکتر بند گاڑیوں اور ان کے حصے پر حرارت کی اس شدید ہیرا کے اثرات سے شدید نقصان ہوتے۔

سیمونیل گلاس سٹون اور فلپ ہپے اولان کی کتاب "دی انجینئرس آف بلیک وینچر" (جوہری تھپیروں کے اثرات) انجی دھماکوں سے پیدا ہونے والی حرارت کے بارے میں معیاری معلومات فراہم کرتی ہے⁽³³⁾۔ اس ن مدد سے معلوم ہوتا ہے کہ 15 کلوں طاقت والے انجی تھپیور کے 400 میٹروں بلندی پر پھٹنے سے خارج ہونے والی حرارت گرد و غبار سے 500 میٹر کے سطحی فاصلے پر تقریباً 150 کیلو بریو فی مربع سینٹی میٹر ہوگی۔ واضح رہے کہ ایک انسان و اگر 15 کیلو بریو فی مربع سینٹی میٹر کی حرارت کا سامنا کرنا پڑ جائے تو یہ اس کیلئے مہلک ثابت ہوتی ہے۔ میدان جنگ میں ایسے انجی تھپیور کے پھٹنے سے 1.3 کلو میٹر کے فاصلے تک جو بھی ہر گھنٹہ جگہ پر ہوگا حرارتی لہر کی رد میں آئے کے باعث ہلاک ہو جائے گا۔ چہرہ دلو میٹر کے فاصلے پر موجود افراد جھلس جائیں گے۔

میدان جنگ میں موجود ٹینکوں، دوسری بکتر بند گاڑیوں اور ان کے حصے کے مواد پر اس شدید حرارت ہیرا کے پراثرات مرتب ہوں گے۔ اس کا اندازہ لگانا زیادہ مشکل ہے۔ بدترین صورت حال کے طور پر ہم فرض کرتے ہیں کہ ٹینک پر پڑے حرارت منعکس نہیں ہوتی بلکہ تمام کی تمام حرارت اس کی سطح میں جذب ہو جاتی ہے۔ چونکہ ٹینک ایسے شیل سے بنا ہوتا ہے جو حرارت کا بہترین موصل ہوتا ہے۔ چنانچہ اس پر پڑے والی حرارت اس کی پوری دھاتی سم میں مساوی طور پر پھیل جائے گی۔ چونکہ کسی ٹینک کا صرف تو دھماکہ حرارتی لہر کی رد میں ہوگا اس لئے حساب لگایا جاسکتا ہے کہ اس کی باڈی کا درجہ حرارت دو سے تین گری سینٹی گریٹ بڑھ جائے گا⁽³⁴⁾۔ اس طرح حرارتی شعاعیں گرد و غبار سے ایک کلو میٹر کے دُورے میں موجود پیداہ سپاہیوں کیلئے تو مہلک ثابت ہوتی ہے لیکن ٹینکوں اور دیگر سطح کاریوں پر اس کے اثرات محدود بلکہ نہ ہونے کے

برابر ہوتے ہیں۔

104 - تابکاری اثرات

کسی انجی دھماکے میں سے دھماکے اور حرارت کے ساتھ فوری تابکاری بھی خارج ہوتی ہے جو یورین اور گاما شعاعوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ گاما شعاعیں ایک تودہ ہوتی ہیں جو انتہائی عمل کی وجہ سے فوری طور پر خارج ہوتی ہیں اور وہ بھی جو یورین کے دفعتی ورت کے ساتھ نکلے سے ہتی ہیں۔ یہ شعاعیں میدان جنگ میں بہت زیادہ مہلک ثابت ہو سکتی ہیں کیونکہ ان کی وجہ سے زیادہ جوان اور نیکوں اور مسلح گاڑیوں کا تھلاک اور مفلوج ہو سکتا ہے۔

مرکی فوج کا خیال ہے کہ دھماکے کی فوج کے برادل دیتے تیار کرے۔ کہتے ہیں 3000 سے 8000 ریڈر کی تابکاری درکار ہوتی ہے (35)۔ (ریڈر Radare کی حد شدہ مقدار کی ایک اکائی ہے)۔ مرکی فوج کی فیلڈ میٹول بتاتی ہیں کہ تابکاری کی فنی مقدار کا شمار ہوے وے مردوہ پانچ مٹ میں متلی وے شروع ہو جاتی ہے پشنگ لگ جاتی ہے اور وہ شدید بخار میں جھٹکا ہو کر غر حال ہو جاتا ہے اور اس کے چند ہی مٹ میں وہ شخص کھل مفلوج ہو جاتا ہے۔ بہت 45 مٹ میں سے کچھ فاقہ ہو جاتا ہے لیکن پانچ ور میں اس کی موت واقع ہو جاتی ہے (36)۔ مرکی فوج اس سے زیادہ تابکار کا شمار ہو جائے تو وہ شخص کھل اور مستقل طور پر مفلوج ہو جائے گا۔ اور 15 سے 48 گھنٹوں کے اندر اس کی موت واقع ہو جائے گی۔ مرکی کو 800 ریڈر کی تابکاری کا سامنا ہو جائے۔ تو اسے طویل عرصے تک برقرار رہے، ان شدید حملی دے شروع ہو جائے گی، شدید پشنگ لگ جائے گی اور آدھے گھنٹے کے اندر ہلاک ہو جائے گا جس سے اس کی قوت مد فعت کم ہو جائے گی اور 14 ور میں اس کی موت واقع ہو جائے گی۔ اس امر کی معلومات کو در ست باں رہم یہ فرض کئے جیتے ہیں کہ 3000 ریڈر تک کی تابکاری نیکوں کے اندر موجود حملے کو بھی مفلوج کرنے کیے کافی ہوگی۔

سیونٹل کلاس سٹون اور قلم بے ڈولان کی کتاب میں نیکس دھماکوں سے پیدا ہوے والی فوری تابکاری میں فاصے کے ساتھ کی شرح کا حساب پیش کیا گیا ہے (37)۔ یہ واضح ہے کہ کسی نیک پر مرے وہ تابکاری جس سے اندر سریت کر کے اسے مے کو بھی سرور حتر کرتی

ہے۔ مہیا شعاعوں کی نیک کے اندر سریت کرے کی شرح 20 یصد اور یورین کی شرح 30 یصد ہوتی ہے۔ وہ بکتر مد گاڑیوں جس کی چادر نیک کی مسست تہی ہوتی ہے ان میں ان شعاعوں کے اندر تک گھسنے کی شرح دو سے تیس گنا زیادہ ہوتی ہے (38)۔

مثال کے طور پر فرض کریں کہ زمین کی سطح سے 400 میٹر کی بلندی پر 15 کلوش طاقت کا انجیور چلایا جائے اور تابکاری کے سریت کرتے کی شرح کو مد نظر رکھ جائے تو 1025 میٹر کے زمینی فاصلے تک مہیا شعاعوں اور یورین کی مشترکہ تابکاری کی مقدار 1500 ریڈر جبکہ 800 میٹر کے فاصلے تک تقریباً 5000 ریڈر ہوگی۔ سمائی کیلئے یہ فرض کیا جا سکتا ہے کہ مہیا ور یورین کی 3000 ریڈر کی مشترکہ مہلک مقدار 920 میٹر کے فاصلے پر پیدا ہوتی ہے۔

اگر مہلک 330 نیکوں کی ڈویشنوں سے کیا جائے جس میں سے ہر ڈویشن 10 کلوش میٹر ہے، پھر 30 ریڈر ہو تو 1000 نیک 30 کلوش میٹر مہیا ہوا جائے گی۔ یہی ترتیب کی گہراں فائدہ ر نیکوں کے درمیان پائے جائے والے فاصلے سے لگا جائے گا۔ جیسا کہ پہلے ہی بتایا گیا ہے کہ مرکی حکمت عملی کو مد نظر رکھ جائے تو نیک فاصلوں میں ایک دوسرے سے 50 میٹر کے فاصلے پر ہوں گے ور قطار میں ایک دوسرے سے 250 میٹر کے فاصلے پر ہوں گی۔ تاہم مرکی نیکوں کا جھمکنا جو ہری حملے کے پیش نظر تیار کیا گیا ہو تو اس میں نیکوں کا درمیانی فاصلہ زیادہ ہوگا۔ مرکی نیکوں کی ترتیب اس طرح سے ہو کہ ان کا درمیانی موثر فاصلہ 120 میٹر ہو تو 15 کلوش کے انجی انجیور کی تابکاری 75 نیکوں کے مے کو چلا۔ پائل طور پر مفلوج کر دے گی۔ لیکن مرکی نیکوں کے درمیان فاصلہ 300 میٹر ہو تو صرف 35 نیکوں کے مے کو نقصان پہنچے گا اور مرکی نیکوں کا درمیان فاصلہ اس سے بھی زیادہ ہو تو 1000 نیکوں کو تار کرے پوس کے مے کو ہلاک اور مفلوج کرنے کیلئے 15 کلوش کے 180 انجی انجیور درکار ہوں گے۔

105 - نتیجہ حاصل بحث

ان صفحات میں جو تجزیہ پیش کیا گیا اس سے پتہ چلتا ہے کہ اگرچہ پاکستان کے پاس دافر انجی انجیور موجود ہیں جس سے دوا حد درجہ فنی فوج کے ایک فانی ڈے مے کو تیار کر سکتا ہے۔ لیکن اس کوشش میں وہ اپنے زیادہ تر فنی اسے سے ہاتھ دھو بیٹھے گا۔ ایک خطا مدانے

کے مطابق سرکوشش میں سے 70 سے 90 انہی ہتھیار استعمال کرے پڑ سکتے ہیں۔ لیکن اگر بھارتی مسلح افواج سے انہی حملے کے فائدے کی تیاری کر رکھی ہوگی، تو وہ یقیناً تیاری سے ادھر ادھر پھیل جائے گی مصاحبت بھی رکھتی ہوگی۔ ایسا صورت میں پاکستان کے پاس کتنی مفید ہتھیار موجود نہیں ہوں گے کہ وہ بھارتی فوج کو تباہ کر سکے ممکن ہے کہ پاکستانی فوج کو اس مسئلے کا ادراک ہو۔ شاید ہی لئے اس سے امریکہ سے 5250 ڈالرز کا بیڑا بیوی مٹی ٹینک میزائل خریدے گا۔ معاہدہ کر رکھا ہے۔ ایک رپورٹ کے مطابق 2009 تک اس میں سے 2000 میزائل پاکستان کو فراہم کئے جانے چاہئے ہیں⁽³⁹⁾۔

جنوبی ایشیاء میں میدان جنگ میں جو ہری ہتھیاروں کی محدود طاقت کے بارے میں جو نتیجہ حد کیا گیا ہے وہ یورپ میں امریکہ اور سوویت یونین کے درمیان ہونے والے تجربے کی بارگشت محسوس ہوتا ہے۔ اپنے مخالف کی ایک بڑی مسلح فوج کے سد باب کے طریقے تلاش کر کے کی کوشش میں ان دونوں بڑے ملکوں نے برابر حربی (یعنی میدان جنگ میں استعمال ہونے والے تاکتیکل) ہتھیار تیار کر لئے۔ مثال کے طور پر 1967 میں امریکہ نے اسلحہ خانے میں 20,000 تکی (tactical) انہی ہتھیار تیار کئے تھے⁽⁴⁰⁾۔

ممکن ہے کہ بھارت کے کسی راہی حملے کے جواب میں پاکستان ایک یا چند انہی ہتھیار استعمال کرے۔ یہ بھارت کیلئے ہارنگ ہوگی کہ اگر اس نے حملہ بردہ کا تو اس کا جواب زیادہ شدت کے ساتھ بھی دیا جاسکتا ہے اور بھارتی شہروں پر انہی ہتھیار چلائے جاسکتے ہیں۔ بھارتی پائیس ساروں سے پاکستان کی جانب سے ایسے کسی حملے پر پہلے رد عمل کے بارے میں منصوبہ بندی کر رکھی ہے۔ 2003ء میں بھارتی کا بیڑے نے اعلان کیا کہ بھارتی انہی ہتھیاروں کے ایک جزو کے طور پر جو ہری ہتھیاروں کا استعمال صرف اسی وقت کیا جائے گا جب کوئی بھارت پر یا کسی بھی جگہ بھارتی فوج پر انہی ہتھیار آ رہے گی⁽⁴¹⁾ اس بیان میں کسی بھی جگہ کے الفاظ سے یہی معنی افسوس کئے جاسکتے ہیں کہ اگر پاکستان کی جانب سے بھارت کی راہی فوج کے خلاف انہی ہتھیار استعمال ہوئے تو یہ عمل بھارت کو انہی ہتھیاروں کے استعمال کا جو فراہم کر دے گا۔ اور محض یہ یہ استعمال میدان جنگ میں ہی کر دیا جائے

یہی منطق براہ جنگ کے بارے میں سوویت یونین اور امریکہ کے درمیان بھی موجود تھی۔

جس کی وجہ سے طرفین نے میدان جنگ میں استعمال ہونے والے لاشعرا انہی ہتھیار بالکل تیار حالت میں رکھے ہوئے تھے۔ اتنی بڑی تعداد میں ہتھیاروں کا اس طرح تیار رکھا جاتا تھا کہ ہر گزرتا ہے کہ امریکہ اور سوویت یونین دونوں نے طے کر رکھا تھا کہ بڑے پیمانے پر انہی ہتھیاروں کے مقابلے میں میدان جنگ میں ہتھیاروں کے استعمال کا زیادہ مکان ہے۔ تاہم دونوں اس حقیقت سے پوری طرح آگاہ تھے کہ چھوٹے پیمانے کی انہی ہتھیار کا حتیٰ نتیجہ بڑی انہی جنگ کی صورت میں ہی نکلے گا، جس سے دونوں طرف کافی تباہی پھیلے گی۔ جنوبی ایشیاء میں بھی معاہدہ اس سے مختلف نہیں ہوگا۔ جس سے یہ ظاہر ہو جاتا ہے کہ میدان جنگ میں انہی ہتھیاروں کے استعمال کے سلسلے میں تیاری کسی قدر بے مقصد اور غیر اہم ہے۔

بڑے راہی فوجی حملے کے رد عمل میں حربی (tactical) انہی ہتھیار چلانے کی محدود طاقت کے نتیجے میں نظر خراکار امریکہ اور سوویت یونین کئی معاہدے کرنے پر مجبور ہوئے۔ 1987ء میں انٹرمیڈیٹ نیوکلیر فورسز ٹریٹی (INF) کے دو حصے 500 سے 5500 کلومیٹر کے درمیان ہمار کرنے والے ہتھیار اور کروہر نکوں کے زمین سے چلانے پر پابندی عائد کر دی گئی اور لاشعرا دونوں گیمیا کمان کے لاشعرا اور انہی ہتھیار ختم کرنے والا دیگر سامان تلف کر دیا جائے گا⁽⁴²⁾۔ 1990ء میں یورپ میں راہی فوج کا معاہدہ طے پایا جس کا مقصد یورپ میں پہلے کی سست کم لیکن راہی فوج کا مضبوط اور محفوظ طور پر قائم رکھنا اور اس حوالے سے یورپی ملک میں تعزیتی اور معیار ختم کرنا تھا۔ یہ کہ اوہین ترجیح کے طور پر یورپ میں دستیابی کے پر جرحہ اقدام کرے یا اپنا ایک حملہ آور ہونے کی مصاحبت کو مکمل طور پر ختم کرنا تھا⁽⁴³⁾۔ اس معاہدہ سے عمل درآمد کیلئے ضروری تھا کہ فوجی اسلحے میں کمی کی جائے سالانہ پیداواروں پر فوجی مطلوبہ کے بارے کی رمارک سے روادہ حمایت کی جائے اور معاہدہ کا کون سا عمل نظام وضع کیا جائے۔ 1994ء میں امریکہ اور سوویت یونین دونوں نے مشترکہ ہتھیاروں کی اقدامات کے بارے میں پہلے پہلے زمین سے چلانے والے ہتھیاروں کے فاصلے کے حوالے سے جو ہری ہتھیاروں اور خری جہازوں اور آپ و دروں پر نصب کئے گئے انہی ہتھیاروں سے ہٹانے⁽⁴⁴⁾۔ پاکستان اور بھارت کو بھی جنوبی ایشیاء میں ایسے اقدامات نافذ کرنے کا سوچنا چاہیے۔

ایشی سیاست کی بازی گری

ایشی مواد کی پیداوار روکنے کا معاہدہ اور پاکستان

صباحیال، عبدالحمید فیر

مئی 2009ء سے پاکستان، کرات کے آس عمل کی رو میں تقریباً تین تہا 'کاؤٹ بنا ہو ہے جس کا مقصد ایشی اشتقاقی مواد (nuclear fissile materials) کی پیداوار ختم کرے کے معاہدے پر غور کرنا ہے۔ (اشقاقی مواد سے مادیوں سے مادیوں سے جو بہت زیادہ زیادہ کی گئی ہو۔ چٹو نیم اور پورٹیم دبلوس ایشی ہتھیاروں کے نئے استعمال ہوئے و سے پیدا ہونے والے ہیں)۔ یہ کرات جنیوا میں 65 مئی 2009ء کی ایک معاہدہ تیار کرنا ہے جس سے تحت ہتھیاروں میں استعمال ہوئے و سے اشتقاقی مواد کی تیاری پر مکمل پابندی عائد ہو جائے پاکستان کی وجہ سے یہ مذکرت رکے ہوئے ہیں، حالانکہ اس سے 2009ء میں کانفرس کا پروگرام تسلیم کیا گیا تھا جس میں اشتقاقی مواد کی پیداوار مکمل طور پر روکنے کا معاہدہ بھی شامل ہے⁽¹⁾

اس کانفرس میں پاکستان کے سیر حمیر اکرم نے کہا ہے کہ ان کی حکومت 'ساتی سے تیار نہیں ہوگی'۔ ہم اس پوریشن میں ہیں کہ مستقبل قریب میں ایک اسلحہ کے اس معاہدے پر کرات کے 'عار کو قید کر لیں'۔⁽²⁾

پاکستان کی قومی سلامتی کے تنظیمیں جس حفاظت کا حقدار ہیں ان میں سب سے اہم و

پیداوار بھارت کے ساتھ ترقی یافتہ (strategic)۔ مٹی کی طویل عرصے سے جاری علاقے سے ان تنظیمیں میں سب سے زیادہ طاقت ور فوجی ہیں جو جوہری ہتھیاروں کا کمپلیکس بھی چلاتے ہیں۔ ان کا موقف ہے کہ اشتقاقی مواد کی پیداوار میں پاکستان بھارت سے کافی پیچھے رہ گیا ہے۔ اس نے 'کا اصرار ہے کہ مذکورہ ت میں اشتقاقی مواد کے اسلحہ کو بھی زیر غور لایا جائے۔

اس کے علاوہ بھی کئی مسائل موجود ہیں جیسے امریکہ اور بھارت کے مابین جوہری معاہدے کے طویل ایجاد اثرات۔ دونوں ملکوں کے درمیان، بھارتی ہوئے ترقیاتی تعلق کے بارے میں چٹاں کی تشویش پاکستان میں فوجی منصوبہ سازوں کی بہ خواہش کہ مذکورہ پورٹیم سے تیار ہوئے و سے ایشی ہتھیاروں کی جگہ چٹو نیم سے بنے چھوٹے لیکن زیادہ بہتر کارکردگی والے ہتھیار بنائے جائیں۔ اس کے علاوہ پاکستان میں جوہری پروگرام کے تنظیمیں 'اشقاقی مادے کی پیداوار بڑھانے میں کی برسر سربہ کاری کر رہی ہے کہ وہ زیادہ پیداوار بڑھانے میں گہری دلچسپی رکھتے ہیں۔ مٹی پر مگر مٹی شراغی کی یہ بھی حوش ہے کہ ملکی سطح پر معیشت اور سیاست میں اس کے عمل دخل میں اضافہ ہو جائے۔ اور آخری مسئلہ یہ کہ واشنگٹن اور اس کے حلیف ممالک پاکستان پر اس معاہدے کیلئے مادیوں سے ہٹا کر ہے ہیں کیونکہ افغانستان کے اندر اور پاکستان میں دفاعی کے مداخلت علاقوں میں طالبان اور اتحادیہ کے خلاف جاری جنگ میں پاکستان اہم کردار کھدہ ہے اور امریکہ کو اس مسئلے میں پاکستان کی مدد اور تعاون کی، شد ضرورت ہے۔

1.1۔ آئندہ کرات میں پاکستان کے موقف کا ارتقاء

پاکستان 'اشقاقی مواد کی پیداوار ختم کرے کے نکتہ معاہدے کے حوالے سے دو فوجی رویہ اختیار کیا ہو ہے ایک طرف اس 'دسمبر 1993ء میں اقوام متحدہ کی جرار اسلحہ کی ایک قرارداد کی حمایت کی تھی جس میں ایسے مذاکرے شروع کرنے پر زور دیا گیا تھا جس کے ذریعے ایشی ہتھیاروں یا دھماکوں کیلئے اشتقاقی مواد کی پیداوار ختم کرے کے نئے طریقہ کار کی 'کثیرالجہتی و بین الاقوامی اور موثر طور پر تصدیق شدہ معاہدے تک پہنچا جائے۔⁽³⁾ اس کے باوجود پاکستان ترکیب اسلحہ کی مجوزہ کانفرس کے انعقاد میں رکاوٹ ڈال رہا ہے۔ (ایشی) سطح کے مسئلے میں 'ہامیں تمنا کر لیں ہیں سطح کے پیداوار کو روکنے (arms control) سطحی مضبوطی اسلحہ کو کم

کرے (arms reduction) یعنی تخفیف سٹور سٹور سے کوٹھ کرے (disarmament) بھی ترک اسٹور۔ پہلی کے تحت انہی طاقتیں کوٹھ کرے ہیں کہ انہی صلاحیت مزید کم لک کے پاس۔ چاہے پائے دوسری کے تحت بڑی انہی طاقتیں جیسے امریکہ اور روس۔ بے عظیم انہی حاکم کو کم کرے کی کوٹھ کرے ہیں، دوسری کی تحریک دیا۔ انہی تھاروں سے بلا اختیار پاک کرنا چاہتی ہیں۔ اس کیلئے وہ اس مجبور معاہدے سے دترہ عمل کی بات کرتا ہے۔ پاکستان کا اصرار ہے کہ معاہدے پر بحث کے درمختار (مینڈیٹ) میں انشاقی مواد کے موجودہ، میروں میں پائے جائے دے فرق کے معاہدے کو بھی شامل کیا جائے۔ اسٹور کی کانفرس میں انشاقی مواد کی پیدوار عمل طور پر روکنے کے معاہدے پر بات چیت کیلئے مارچ 1995ء میں ٹیلی مینڈیٹ میں جس معامات پر اتفاق رائے ہوا تھا اس کا مقصد اس مسد کو اس طور سے حل کرنا تھا۔ اس مینڈیٹ میں یہ واضح کیا گیا تھا کہ یہ کسی ریاست کو انشاقی مواد کے موجودہ ذخیروں کے مسئلے کو مذاکرات کا حصہ بنانے سے منع نہیں کرتا۔

تاہم انشاقی مواد کی پیدوار روکنے کے معاہدے پر عزم کامل شروع ہو سکا۔ مئی 1995ء میں جوہر عدم پھیلاؤ کے معاہدے (این پی ٹی) کو غیر مشروط طور پر غیر معیہ مدت کے لئے توسیع دے دی گئی جس سے یہ حد شے پید ہوئے کہ جوہری صلاحیت کی حامل ریاستیں بے جوہری اثاثے تلف کرنے کی ذمہ داری کبھی پوری نہیں کریں گی۔ اس سے نکلے پاکستان اور بھارت کی مخالفت کے باوجود جوہری تجارت پر جامع پابندی کے معاہدے (سی ٹی پی) کے درجے اصحاب اسٹور کے معاہدے کو کچھ آگے بڑھا دیا گیا۔ سی ٹی پی ٹی کو جنرل اسمبلی میں بھیجا گیا تاکہ منظور کے بعد اس پر دستخطوں کا مسد شروع کیا جائے۔ تاہم بھارت اور پاکستان دونوں سے اس پر دستخط کرنے سے انکار کر دیا۔

مئی 1998ء میں جب بھارت اور پاکستان دونوں سے انہی تجارت کئے۔ تو اس کے چند ہی ہفتوں بعد اقوام متحدہ کی سلامتی کونسل سے اس پر عمل ظاہر کرتے ہوئے متفقہ طور پر قرارداد 1172 منظور کی جس میں بھارت اور پاکستان سے کہا گیا کہ دونوں اپنے انہی پروگراموں کو آگے بڑھا تا جوہری طور پر پاک کر دیں جو دونوں کو ناجوہریں جوہری تھپیا صوب کرے سے باز رہیں جوہر تھپیا سے جائے کی صلاحیت رکھنے دے نیٹلک میز کوں کی

تجاری ختم کر دیں، جوہری تھپیا روں کیلئے انشاقی مواد کی مزید تیاری بند کر دیں، دور بی اس پالیسی کی تصدیق کریں کہ ایسے حالات، مواد یا ٹیکنالوجی برآء نہیں کریں گے، جو وسیع بنیادی پھیلاؤ سے دے تھپیا روں بالوں کو پھیلنے دے میز انکوں کی تیاری میں استعمال ہوتی ہو۔ نیز اس مسئلے میں اپنی ذمہ داریاں پوری کریں گے۔ (۹)

پاکستان اور بھارت دونوں نے اس قرارداد کو نظر انداز کر دیا۔ لیکن امریکہ کے دباؤ پر پاکستان نے انشاقی مواد کے معاہدے پر بات چیت پر دھما مندی ظاہر کر دی۔ (۱۰) پاکستان سے ٹیلی مینڈیٹ کی پید پر بات کرنا قبول کر یا لیکن ساتھ ہی یہ بھی واضح کر دیا کہ دو غیر مساوی ذخیروں کے معاہدے پر بے تحفظات، دھماکے کا درس معاہدے کا حل چاہے گا۔ (۱۱) ترک اسٹور کی کانفرس میں پاکستان کے سفیر منیر کرم سے ان الفاظ میں تحفظات تفصیلی طور پر بیان کئے کہ "ہمارے خیال میں پاکستان اور بھارت کے درمیان انشاقی مواد میں پائے والے فرق انہی ذمہ داری (deterrence) کے استحکام کو برہا کر سکتا ہے۔" (۱۲) بعد ازاں ایک درجوں میں انہی سے دھماکت کی کہ پاکستان کا حوالہ ہے کہ "بھارت اپنے انشاقی مواد کے وسیع ذخیرے کو انہی تھپیا بنانے میں استعمال کر لے گا۔ اس لئے پاکستان کے لئے ضروری ہے کہ وہ بھارت کے انہی تھپیا روں کے ساتھ ساتھ انشاقی مواد کے ذخیرے کو بھی مد نظر رکھے۔" ہذا پاکستان غیر مساوی صورت حال کو ختم کرے پر تیار نہیں ہو سکتا۔ (۱۳) اپنی پوری مشین واضح کرے کہ پاکستان سفیر سے انشاقی مواد کی تیاری روکنے کی اصطلاح ایف ایم سی ٹی (fissile material cutoff treaty) پر بھی اعتراض بھارتے ہوئے موقف پیش کیا کہ سفیر، بعد اس بات آراء نہیں کہ اس معاہدے کو انشاقی مواد کی تیاری روکنے کے معاہدے کا نام دیا جائے، جس کا مقصد محض مستقبل میں اس مواد کی تیاری روکنا ہے۔ ہم اس غیر واضح مختلف یعنی ایف ایم سی ٹی کی یہ نہیں کر سکتے جو ترکیب اسٹور کانفرس میں زیر بحث لایا جانا ہے۔ (۱۴) انہوں نے اس معاہدے کا "انشاقی مواد کا معاہدہ تجویز کیا جسے مختصراً ایف ایم سی ٹی کہا جا سکتا ہے۔ بہت سے دوسرے ممالک اور اتحادیہ کاروں نے اسی نام کا استعمال شروع کر دیا۔

1998ء کے آخر میں انشاقی مواد تیاری پر پابندی کے معاہدے پر بات چیت کیلئے ترک اسٹور کانفرس کی ایک تینٹی ٹیکنیکل دی گئی۔ جو کچھ پیش دھبہ کر سکی اور اگلے برس 1999ء میں

اسے دوبارہ قائم کیا جاسکا۔ اگلے دس سال ترک اسٹریٹجک اسٹریٹجی کسی قابل عمل پروگرام پر اتفاق رائے حاصل کرے میں بھی رہی۔ نئی تنظیم کے تحت امریکہ نے افغانستان اور عراق کی جنگ کو اپنی ترجیح غالب سمجھتی ہے۔ سیاسی نظریے کی بنیاد پر نئی امن کے کثیر الاقوامی انصاف و مخالفت کرتی رہی۔ ترک اسٹریٹجک اسٹریٹجی میں اس سے مدد کرات کو صرف اشتقاقی مواد کی مدد تک محدود رکھنے پر اصرار کیا اور وہ بھی بغیر تصدیق کے۔ اور جو مل عرصہ سے یہ الٹا ہو گیا مگر معاملات پر بات چیت کرنے کے مطالبات کو مسترد کر دیا جو ترک اسٹریٹجک اسٹریٹجی میں اس کی دہرا دہرائی اور غیر ایسی عملہ کی سلامتی و یقینی بنانے کے بارے میں تھے۔ اس دہرائی سے محالہ کہ اسے بھی جو نہیں چاہتے تھے کہ ترک اسٹریٹجک اسٹریٹجی کا بیخود امریکہ کے قبضے میں چلا جائے۔ اشتقاقی مواد کی پیداوار ختم کر کے پر مدد کرات کو ان دیگر موضوعات سے مشروط کر دیا۔

اس دور میں ترک اسٹریٹجک اسٹریٹجی سے متعلق معاملات التوا کا شمار ہے اور نئی تنظیم اسٹریٹجی ایشیائی امور ترک اسٹریٹجی کے عدم پھیلاؤ کے بارے میں پالیسیوں کی وجہ سے کئی غیر ملکی ممالک میں پائی جا رہی ہیں، یوپی کا فائدہ اٹھاتے ہوئے پاکستان نے اشتقاقی مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدے کا ایک زیادہ وسیع تصور تیار کیا۔ یہ 2006ء میں ترک اسٹریٹجک اسٹریٹجی کا عرصہ کیسے پاکستان کے سیر مسکور خان سے اس پر بات کرتے ہوئے کہا کہ "اشتقاقی مواد کی تیاری پر پابندی کے ساتھ ایک ایسا پروگرام بھی ہونا چاہیے جس پر عمل درآمد ہمارا دواور جس کا مقصد مختلف ریاستوں کے پاس تیار شدہ اشتقاقی مواد کے ذخیروں میں پائے جانے والے فرق کو دور کرنا ہو۔ اس اشتقاقی مواد کی محفوظ مقامات پر منتقلی سب سے پہلے ان ریاستوں کو کرنی چاہئے، جس کے پاس عوامی یا علاقائی سطح پر اس سے بڑے بڑے تجربے موجود ہیں۔" (10) اس کی وجہ صحت کرتے ہوئے انہوں نے کہا کہ "اشتقاقی مواد کے معاہدے کے تحت ایک ایسا شیڈول تیار کیا جانا چاہیے جس کے مطابق اس کے موجود ذخیرہ کو برائے امن مقاصد کے لئے منتقل کیا جائے اور ان ذخیروں کو حفاظتی تحویل میں رکھا جائے۔ تاہم اگر غیر محفوظ ذخیرے برائے امن کی کم ترین سطح پر آجائیں۔" (11)

نئی 2009ء میں دس برس بعد پہلی بار ترک اسٹریٹجک اسٹریٹجی نے پاکستان کی مصدقہ سے ایک پروگرام موضوع کیا جس کے تحت چار گروپ بنائے گئے۔ ان میں سے ایک گروپ کو یہ ہدف دیا

گیا کہ وہ چین میں میڈیٹ کی بنیاد پر اشتقاقی مواد کی پیداوار پر پابندی کے معاہدے پر بات کرے۔ دیگر گروپوں کی مدداریں تھیں کہ وہ جوہری ترک اسٹریٹجی میں دس علاقوں میں ایشیائی ایشیائی کی دوڑ روکنے اور غیر ایشیائی ریاستوں کو محفوظ فراہم کرے۔ اس کے معاملات پر بات چیت کا آغاز کر رہا۔ اس کے علاوہ میں حاضر رہا مگر کارفرما کے لئے جیسے یہ کام ہو پا گیا کہ وہ دیگر معاملات پر ریاستوں کا نکتہ نظر سامنے لائیں۔

تاہم مدد کرات کے لئے کسی پروگرام پر متفق ہو جانے کے باوجود اشتقاقی مواد کی پیداوار ختم کر کے پر مدد کرات کا عمل شروع نہیں ہو سکا۔ پاکستان کے کارروائی کے معاملات پر پہلے اتفاق رائے حاصل کرنے کا مطالبہ کیا۔ اس کا مطلب یہ تھا کہ ہمارے گروپوں کو اپنی کارروائی مکمل کر کے کارروائی دیا جائے کہ جس تو رہنا ہونا چاہیے تاکہ ہر معاملے پر پیش رفت ہوگی بنایا جائے۔ اور یہ کہ دو رنگ گروپوں کی صدارت کے چناؤ میں تمام علاقوں کی نمائندگی کو بھی یقینی بنایا جائے۔ (12) مگر جب مذاکرات کو عملی شکل دینے میں تاخیر ہوئی، اس میں چین میں مصر اور ایران سے پاکستان کا ساتھ دینا تو پیش رفت رک گئی۔ ترک اسٹریٹجک اسٹریٹجی میں یہ اتفاق رائے بھی ہو سکا کہ 2009ء کا پروگرام 2010ء میں بھی جاری رکھا جائے گا یا نہیں۔

پاکستان نے 2010ء کے آغاز میں بھی ترک اسٹریٹجک اسٹریٹجی کا کام شروع کر کے دوائے ملکا رکاست ڈھکے رکھی۔ اسی دوران دوری میں پاکستانی سفیر حمیر کرم نے کہا کہ پاکستان نے اس میدان پر 2009ء کے پروگرام پر تاریخی طاہر کی تھی کہ جب اوہما انٹرنیشنل کا آغاز ہوا تو اس کے تحفظات دیکر اس کی کوششوں چاہئے گی۔ اسوں نے کہا کہ پاکستان کا خیال ہے کہ ایسا نہیں ہوگا (13) پاکستان کے جوہری ایشیائیوں کے بارے میں فیصلے کر کے دواور ادارے بشمول کمانڈر اتھارٹی نے جنوری 2010ء کے ایک بیسنے کا حوالہ دیتے ہوئے حمیر کرم نے کہا کہ ترک اسٹریٹجک اسٹریٹجی میں اشتقاقی مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدے پر پاکستان کی پوریش کا اٹھارہ دو باتوں پر ہے۔ اول اس کے قومی سلامتی کے مذاکرات، اور دوم جنوبی ایشیائی میں تروبیاتی (strategic) کام کے لوازمات۔ (14)

اسی سال (2010ء) مارچ میں ترک اسٹریٹجک اسٹریٹجی نے کام کرنے کا ایک منصوبہ پیش کیا جو پاکستان سے مسترد کر دیا۔ کانفرنس سے وابستہ 2 ممالک کے دوپے لگی انکال سے اس منصوبے

میں پاکستان کی حمایت کرنی اور ان کی جانب سے بھی زیادہ متوازن پروگرام کا تقاضا کیا جائے گا۔ اس مسئلہ میں مصر، انڈونیشیا، ایران، چین، کوریا، سری لنکا، اور شام بھی شامل ہیں۔ جمہوریہ سے خاص طور پر جوہری ترکہ مسئلہ بہت سے کی ضرورت پر زور دیا ہے۔⁽¹⁵⁾ چلیا کے بھی کاغذوں کے پروگرام کی توثیق نہیں کی۔ اس معاہدے کی مخالفت کرے والی کچھ ریاستوں نے پاکستان کے حکام سے فائدہ اٹھاتے ہوئے خاموشی اختیار کر رکھی ہوگی۔ اس مسئلہ پر عظیم تین شخصیات یا ہوئے 1999ء میں امریکی صدر بل کلنٹن کو بتایا تھا کہ ”ہم آپ کو دھوکے میں نہیں رکھنا چاہتے، بلکہ واضح طور پر بتا رہے ہیں کہ ہم معاہدے پر مستعد نہیں ہیں۔ گے یہ تک ہم خود کوشش نہیں کر سکتے۔“⁽¹⁶⁾ اپنی طرف سے پاکستان یہ دلیل پیش کرتے ہوئے تاخیر کی حربے استعمال کر رہا ہے کہ ”انسانی مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدے کیلئے بھی وقت سازگار نہیں ہے۔“⁽¹⁷⁾

11.2۔ انسانی مواد کی مقدار میں پایا جانے والا بھد

واضح ہے کہ پاکستان کی پوریشن فائضوں کی بھارت کے ساتھ برابری کے بارے میں توثیق سے وابستہ ہے۔ ایک رپورٹ کے مطابق 26 اکتوبر 1998ء کو اس وقت کے وزیر خارجہ سر تاج عمر نے کہا تھا کہ ”جوہری مسائل دافوں کے حکومت سے کہے کہ اس موقع پر بی بی بی اور انسانی مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدوں پر دستخط کرے میں کوئی حرج نہیں کیونکہ ہمارے پاس اتنا ضروری مواد موجود ہے جس سے ہم اس خطے میں طاقت کا توازن برقرار رکھ سکتے ہیں۔“⁽¹⁸⁾ اس بیان سے تو یہی سمجھ میں آتا ہے کہ ایک دہائی قبل پاکستان میں پابندی سازوں کا خیال تھا کہ ان کے انسانی مواد کے ذخیرے سے دافوں کی جو مستقبل کی ضروریات پوری کر سکتے ہیں۔ اسی طرح 2006ء میں امریکہ میں پاکستان کے صدر سابق آبی چیف جہانگیر کرامت سے غائبہ بی بی شاد کو دیا تھا کہ ”پاکستان بھارت کے ساتھ دوطرفہ توقف (bilateral moratorium) پر غور کر سکتا ہے۔ اور یہ کہ ”مگر امریکہ انسانی مواد کی تیاری یا بی بی تجربات میں دوطرفہ توقف کے مسئلے میں مددگار نہیں کرے تو پاکستان اس پر خوشی محسوس کرے گا۔“⁽¹⁹⁾

ایک اندازے کے مطابق 2009ء تک پاکستان نے جوہری ہتھیاروں کیلئے دو بی بی (یعنی دو ہزار کلوگرام) اور دوہرے پورٹیم تیاد کر چکا تھا۔ (اگر 26 کلوگرام بی ہتھیار کا تخمینہ لگایا جائے تو یہ

پورٹیم 80 جوہری ہتھیار تیار کرے کیلئے کافی ہوتا ہے)۔⁽²⁰⁾ خوشاب میں قاتروں کی کثرت میں پاکستان کے پانچ ہتھیاروں میں، مستعمل کے قابل 100 کلوگرام پلوٹوم بھی موجود ہے۔ اگر ایک ہتھیار میں پانچ کلوگرام پلوٹوم لگے ہوں تو یہ مقدار 20 ہتھیاروں کیلئے کافی ہوگی۔⁽²¹⁾ سب مل کے پاکستان کے پاس انسانی مواد 100 سادہ ہتھیاروں کی تیاری کیلئے کافی ہو سکتا ہے۔ اگر پاکستان سے ہتھیاروں کے جدید ذرائع اس مسئلہ کے جس میں پورٹیم اور پلوٹوم دونوں استعمال ہوتے ہیں تو دوسرا خود پورٹیم سے مزید ہتھیار بھی تیار کر سکتا ہے۔ اس کے علاوہ پاکستان کے پاس 1200 کلوگرام ری ایکٹر گریڈ پلوٹوم بھی موجود ہے جو اس کے دو انٹیمیڈی ایکٹروں سے حاصل کیا گیا ہے۔ تاہم یہ بین الاقوامی نیکی تو تائی نیکی (نی اے ای اے) کی مگر بی میں ہے۔ پاکستان اپنی انسانی مواد کی پیداوار کی صلاحیت بڑھا رہا ہے، اور پلوٹوم سے تیار کردہ ہتھیاروں پر اصرار بڑھا رہا ہے خوشاب میں پلوٹوم پیدا کرے والے مزید دوری ایکٹروں پر تعمیر ہیں۔⁽²²⁾ اگر ان زیر تعمیر ری ایکٹروں کا سائٹر پیسہ جیسے ہی ہے تو پھر ان نئے ری ایکٹروں سے سالانہ 10 کلوگرام پلوٹوم پیدا کی جا سکتی گی۔ 2006ء کے آخر میں موا اعلان ہمارے کے ذریعے حاصل ہونے والی تصاویر سے پتہ چلتا ہے کہ پاکستان اسلام آباد کے نزدیک ایک نئے ری پروسیسنگ پلانٹ پر کام کر رہا ہے اور ایسا ہی ایک پلانٹ چشمہ کے مقام پر بھی قائم کیا جا رہا ہے۔ اس کے قیام کا مقصد جاننا خوشاب کے نئے ری ایکٹروں سے حاصل ہونے والے استعمال شدہ پورٹیم سے پلوٹوم حاصل کرنا ہے۔⁽²³⁾ پاکستان پورٹیم کی پیداوار بڑھانے کی کوششیں بھی کر رہا ہے تاکہ اس کی ایکٹروں کو بی بی میں لایا جاسکے۔⁽²⁴⁾ ایک اندازے کے مطابق 2020ء تک پاکستان خوشاب کے نیکی ری ایکٹر سے تقریباً 450 کلوگرام پلوٹوم پیدا کر چکا ہو گا۔ جو 90 ہتھیار بنانے کیلئے کافی ہوگا۔ اسی طرح پاکستان اسے عرصے میں 2500 کلوگرام مزدور پورٹیم بھی تیار کر چکا ہوگا جو 100 ہتھیاروں کی تیاری کیلئے کافی ہوگا۔⁽²⁵⁾

بھارت نے جوہری ہتھیاروں کیلئے دو انٹیمیڈی ایکٹروں میں پلوٹوم تیار کر رہا ہے۔ ایک اندازے کے مطابق بھارت نے 2009ء تک 700 کلوگرام پلوٹوم تیار کر لیا تھا۔ جو 140 نیکی ہتھیاروں کیلئے کافی ہوتا ہے۔ بھارت اب بھی 30 کلوگرام پلوٹوم سالانہ تیار کر رہا ہے۔⁽²⁶⁾ بھارت مزدور پورٹیم بھی تیار کر رہا ہے۔ لیکن اس کا دعویٰ ہے کہ یہ نیکی ہتھیاروں

کیسے ممکن بلکہ اس کے جوہری توانائی سے چلنے والے تہذیبوں کے بیڑے کیسے سے۔ اس اہم رد و شمار کو مد نظر رکھیں تو یہ جاسکتا ہے کہ پاکستان وہ بھارت کے پاس ہتھیاروں میں استعمال ہونے والا کم و بیش ایک ہتھیار ہی مواد ہو جاتا ہے۔

بینی مواد کے ذخیروں میں 1983ء کا فرق جس پر پاکستان رد و رد ہوتا ہے اس وقت ظاہر ہوتا ہے جب ہم بھارت کے بینی جنگی گھروں میں تیار ہونے والی پلوئم شامل کریں جو بین الاقوامی نگرانی سے مرہیں۔ بینی پلوئم کو ری ایکٹر گریڈ (reactor grade) کہا جاتا ہے۔ 2009ء تک بھارت ان سے تقریباً سات لاکھ (7000 کلوگرام) ری ایکٹر گریڈ پلوئم تک کر چکا ہو گا۔ (27) اگر فرض کیا جائے کہ اس طرح کے ری ایکٹر گریڈ پلوئم کے دس کلوگرام ایک ہتھیار بنانے کیسے درکار ہوں گے تو سات سینٹرک ٹن مواد سے 700 ہتھیار تیار ہو سکتے ہیں۔ موصول ہونے والی رپورٹوں کے مطابق بھارت نے 1998ء میں جو بھی تجربات کئے تھے ان میں کم از کم ایک بینی ہتھیار یا ہتھیاروں میں ری ایکٹر گریڈ پلوئم استعمال کیا گیا تھا (28)

بھارت کا دعویٰ ہے کہ اس کے پاس صحیح ری ایکٹر گریڈ پلوئم کا ذخیرہ فاسٹ بریڈر (fast breeder) ری ایکٹر کو ایندھن فراہم کرے کیسے ہے۔ اس نوعیت کے پہلے ری ایکٹر کے جو 500 میگا واٹ کا پروٹو ٹائپ فاسٹ بریڈر ری ایکٹر بھارتی 2011ء میں مکمل ہوئے کی توقع کی جارہی تھی (29) یہ فاسٹ بریڈر ری ایکٹر ری ایکٹر گریڈ پلوئم کو بطور بندھن استعمال کرے گا۔ لیکن اس سے وہ پلوئم تیار ہوگا جس سے ہم جانتے ہیں اگر یہ فاسٹ بریڈر ری ایکٹر مناسب صلاحیت کے ساتھ کام کرے تو یہ سالہ 90 سے 140 کلوگرام ری ایکٹر گریڈ پلوئم تیار کر سکتا ہے جو سالہ 20 سے 30 ہتھیار بنانے میں کافی ہوگا (30) ایک اندازے کے مطابق 2020ء تک اس ری ایکٹر سے بھارت 1000 سے 1500 کلوگرام ری ایکٹر گریڈ پلوئم تیار کرے گا (31) بھارت پہلا ملک ہے جو بین الاقوامی مقاصد کیسے بریڈر ری ایکٹر استعمال کرے گا۔ اس سے پہلے فرانس فینکس بریڈر ری ایکٹر سے ہتھیاروں کیسے پلوئم تیار کرتا رہا ہے۔ (32) تاہم دنیا کے کئی دیگر ملک میں بریڈر ری ایکٹر کا تجربہ ہوتا ہے کہ اسے اتنی زیادہ صلاحیت سے ساتھ چلاتا ہوں کہ یہ کیونکہ یہ کثرت پھوٹ کا شکار ہو جاتا ہے اور اس کی مرمت میں کافی وقت لگ جاتا ہے۔ (33)

ری ایکٹر گریڈ پلوئم کے ذخیرہ کا معاملہ بڑے پیمانے پر غداروں کا کرتوت ہے جو بڑے تراب اسٹورس میں پاکستان کے سپرے خوردہ 2010ء میں اپنے اندیشے کا اظہار کیا کہ "استقامتی مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدے میں ہمیں کے لئے استعمال ہونے والے دوسرے مواد، مثلاً ری ایکٹر گریڈ پلوئم، یورینیم اور پیرٹیکم شامل نہیں کئے جائیں گے۔" (34)

پاکستان کو امریکہ بھارت جو سن معاہدے کے ٹکڑے اثرات سے بھی محروم ہیں۔ اس معاہدے پر سابق امریکی صدر جارج بوش نے ستمبر 2008ء میں دستخط کئے جس کے بعد یہ قانون کی شکل اختیار کر گیا۔ اس قانون کے تحت بھارت کو جوہری مواد، آلات اور ٹیکنالوجی کی فروخت پر 30 سال سے عائد پابندی اب اٹھان لی گئی ہے۔ بھارت اور امریکہ کے جوہری مواد، آلات اور ٹیکنالوجی فراہم کرے والے گروپ (این ایس جی) کو اس بات پر آمادہ کر دیا ہے کہ بھارت کو جوہری معاملات میں بین الاقوامی ضابطوں کی پابندی سے دستی قریب چلا جائے۔ اور اسے کہ این ایس جی 40 سال پر مشتمل گروپ ہے۔ بھارت امریکہ کو جوہری معاہدے پر عمل ظاہر کرتے ہوئے پاکستان کی پٹری میں بھارتی 2007ء میں قریب ہونے کا معاہدہ تردید فی تور (strategic balance) کے حوالے سے تشویشناک ہے کیونکہ بھارت اپنی غیر متوازن بین الاقوامی ری ایکٹروں سے اور مقدار میں استقامتی مواد اور بینی ہتھیار بنانے میں کامیاب ہو جائے گا۔ (35)

اس معاہدے کے بعد بھارت اب اپنے سوس پروگرام کیسے یورینیم ذخیرہ کرنے کے مسئلے میں تیار ہے۔ اس طرح یورینیم کی دستیابی کے حوالے سے جو مشکلات درپیش تھیں وہ ختم ہو گئی ہیں اور بھارت اس قابل ہو گیا ہے کہ وہ اپنے مقامی یورینیم کو بین الاقوامی ہتھیاروں کے پروگرام کیسے استعمال کر سکے۔ ایک اندازے کے مطابق اس معاہدے کی وجہ سے بھارت اپنے بھاری پانی کے ان ری ایکٹروں سے جو عالمی مجاہدات سے باہر ہیں ہر سال 200 کلوگرام ری ایکٹر گریڈ پلوئم تیار کر سکے گا، بشرطیکہ اس کے لئے جس قدر تیزی سے ری ایکٹر سٹنگن اور بندھن تبدیل کرے کی ضرورت ہے، اس کے تکنیکی مسائل حل کر سکے۔ (36) 200 کلوگرام کا مطلب ہے 40 ہتھیار۔

بھارت نے وعدہ کیا ہے کہ وہ 2014 تک مقامی طور پر تیار کئے گئے پٹے آٹھ انٹرنیٹ ری ایکٹر کو نئے امن مقاصد کے لئے استعمال کرے گا اور انہیں معائنہ کیلئے مرحلہ وار کھول دے گا تاکہ وہ عالمی انٹرنیٹ کی ریٹنگز میں آجائیں۔ ایک ادارے کے مطابق اب انٹرنیٹ ری ایکٹروں سے سب سے زیادہ ملک چارٹن میں پٹو۔ ہم تیار کر لی جائے گی جو عالمی انٹرنیٹ کی عمرانی سے ماہر ہوگی۔⁽³⁷⁾ ان کے علاوہ بھارت آٹھ انٹرنیٹ ری ایکٹر عالمی ایسی ایجنسیوں میں گرائی سے باہر رکھے گا۔ اس سب سے مشترکہ طور پر 1250 کلوگرام پٹو نیم سالانہ تیار ہو سکے گی، لیکن فی الحال بھارت یہ سارا پٹو نیم کلک نہیں کر سکے گا۔⁽³⁸⁾ توقع یہ ہے کہ یہ سارا پٹو نیم بریڈریٹ ری ایکٹر بننے پر چند عرصے کے طور پر رکھا جا رہا ہے۔ لیکن اس سے کافی بڑی تعداد میں سادہ انٹرنیٹ بنھیں بھی تیار کئے جاسکتے ہیں۔ امریکہ کے ساتھ ملے پائے والے معاہدے میں بھارت کو اس امر کی اجازت دی گئی ہے کہ وہ انٹرنیٹ کی کمرور کے استعمال شدہ اجزاء جن میں اویسٹروم کے گئے دی، ایکٹر گریڈ پٹو نیم کے، حائر عالمی انٹرنیٹ، ایسی ڈی گرائی سے ماہر اکٹھا کرنا ہے۔ علاوہ ازیں بھارت کو یہ اختیار بھی حاصل ہے کہ وہ آئندہ بیرونی انٹرنیٹ ری ایکٹر کو سوں، فوجی مقاصد کیلئے قرار دینے کا اعلان کرے۔

113۔ وسیع تر تناظر

اس وقت بھی جب ملک میں سوں حکومت کا مرکزی ہوتی ہے، پاکستان کے قومی سلامتی کے معاملات میں فوجی جریوں کی ہال ہتی ہتی ہے۔ ان کا ایک سرٹیفیکٹ چار ڈیڑھ برس سے جس کے وسیع وہ یہ صرف انٹرنیٹ پالیسی وضع کرتے ہیں بلکہ جو ہریں تھیں اردوں کے اوروں کو بھی چلاتے ہیں۔ تاہم اب بھی جریں مشکلات میں، انھیں مستقل دیکھ رہے ہیں۔ اس کی فوجی ڈسک روٹس، اس سے مخصوص معادہ وریہ الی عبارات انہیں مجبور کرتی ہیں کہ وہ بھارت کے ساتھ برابری بنانے رکھنے کیلئے جواز درجواں تلاش کریں۔ لیکن سوچ اور معادلات انہیں زیادہ سے زیادہ انشعافی مواد اور جوہری اسلحہ بنانے کی ترغیب بھی دیتے ہیں۔

زیادہ انشعافی مواد تیار کر کے حمایت میں پاکستان ایک جواز یہ پیش کرتا ہے کہ بھارت کے پاس انٹرنیٹ میں سے زیادہ ہے۔ پاکستانی میجر عمیر اکرم نے 2010 میں دعویٰ کیا تھا کہ

بھارت 400-500 انٹرنیٹ تیار کرے گا راہہ رکھتا ہے۔ جو سرشانی پیٹ فارم (دی، ڈھائی اور بحری) استعمال کریں گے جس کی تیسری شاخ سب نظر آنا شروع ہوگئی ہے۔ 2009ء میں بھارت نے اپنی پہلی انٹرنیٹ آج اور سمندر میں اتاری۔⁽³⁹⁾ بھارت نے اس کی تین سے پانچ آندروں کا جہز تیار کرے گا اور دو طاہر کیا ہے جس میں سے ہر ایک بارہ بیسٹک میرٹوں سے ہیں ہوگی۔⁽⁴⁰⁾ چنانچہ بعض سابق پاکستانی حکام کی جانب سے یہ تجویز سے آئیں کہ پاکستان کو اپنی انٹرنیٹ آج تیار کرنی چاہیے۔ اور کہ جب تک اس کا انتظام نہیں ہو جاتا اس وقت تک کسی دوست ملک مشل چین سے کرنے یا انٹرنیٹ آج حاصل کرنی چاہئے۔ در یہ کہ اپنی ڈیس سے چلنے والی آج دروں پر کہ وہ میرٹل نصب کرے چاہیں اور بھی انشعافی مواد کی پیداوار کا سلسلہ جاری رکھنا چاہئے۔⁽⁴¹⁾

انشعافی مواد کا ذخیرہ تیار کرنے کے سلسلے میں ایک اور جواز یہ پیش کیا جاتا ہے کہ بھارت بیسٹک میرٹل جسٹروں کے کیلئے، فوجی نظام بنانے کا منصوبہ بنارہا ہے۔ (جس سے یہی نکتہ حرکت کے تریاتی میرٹل دفاعی نظاموں کے بارے میں غماز ہے)۔ 2004ء میں سرٹیفیکٹ چار ڈیڑھ برس میں تھیں اب سے انٹروں اور تحقیق کے دائر کٹر فوجی دفتر نے کہا تھا کہ "بھارت کا میرٹل ڈیٹس نظام اس خطے میں ملنے کی نئی وڈ شروع کرے گا باعث بن سکتا ہے" اور یہ کہ پاکستان اور زیادہ تھیں اور میرٹل بنا سکتا ہے جس کیلئے مادہ انشعافی مواد کی ضرورت پڑے گی۔ ان کا کہنا تھا کہ پاکستان ایک سے زیادہ تھیں ہے چاہے وہ میرٹل تیار رہے کے بارے میں سوچ سکتا ہے اور اپنے میرٹل بنانے کے لئے پہلی جوف بھی بنا سکتا ہے۔ اس کے علاوہ پاکستان تھیں دونوں کو چوس اور صف تیار بھی رکھ سکتا ہے۔⁽⁴²⁾ 2009ء میں بھارت نے حملہ آور میرٹل کو مانتے میں تیار کرنے والے میرٹل کا تیسرا تجربہ کیا۔⁽⁴³⁾

یہ وسیع تر تناظر میں دانت کی جائے کہ یہ کیا حاصل سکتا ہے کہ بھارت کے فوجی اجازت دینے زیادہ ہو چکے ہیں اور ان میں اتنی تیزی سے اضافہ ہو رہا ہے کہ پاکستان کیلئے اس کی برائی کرنا ممکن نہیں رہے گا۔ جنوری میں بھارت کے وزیر دفاع نے علان کیا تھا کہ گلے برس بھارت نے تھیں وخریہ نے یہ 10 بلین ڈالر سے زیادہ خرچ کرے گا جس کے لئے بھارت کے 2009-10 کے فوجی بجٹ میں 34 فیصد اضافہ کر کے اسے 35 بلین ڈالر تک پہنچا دیا جائے

گا۔⁽⁴⁴⁾ پاکستان کا فوجی بجٹ 15 فیصد اضافے کے ساتھ 4 ملین 1 اڑے کچھ زیادہ ہو گیا ہے۔ پاکستان کیسے کچھ سچے اور بڑے ہتھیار اور جنگی سامان خریدنا اس لئے ممکن ہوا کہ یونین ایون کے بعد القاعدہ اور طالبان کے خلاف ہمیشہ امریکہ کی مدد رہتا رہا ہے اور اس کے بدلے میں اسے امریکی مال وادائیگری سے جی ہے۔ لیکن سرکاری صدر ہارک اوباما نے اس کے افغانستان سے اپنی افواج واپس بلانے کے ارادے اور اعلان کے بعد صورت حال یکسر تبدیل ہو جانے کی کیوں کہ امریکی افواج کی افغانستان سے واپسی کے بعد پاکستان کیلئے امریکی مدد پچھلے تھیں رہ گئے۔ یہ بھی واضح ہے کہ جو وہ دسے گی وہ زیادہ دوسوں مقاصد کیلئے ہوگی۔ جس کا حساب کتاب بھی کیا جائے گا۔ پاکستانی جریوں کو بخوبی علم ہے کہ اگرچہ اس نے اپنی امداد بڑھانے کی وجہ سے امریکی روپیہ کی دوڑ میں ناکامی بھارت کی برابری نہیں کر سکے گا۔ چنانچہ وہ چاہیں گے کہ بھارت سے اپنی ہتھیاروں کے جو بے شک ان سے پاس رہا وہ ہتھیار ہوں۔ اسی لئے وہ درودیتے ہیں کہ انشعاقی مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدے پر پیش رفت روایتی ہتھیاروں پر کنٹرول سے مشروط ہونی چاہئے۔

پاکستان کوئی قیادت کی اس تشویش میں بھارت اور امریکہ سے بڑھتے ہوئے سڑجیک تعلقات سے اور بھی خفا ہو گیا ہے۔ امریکہ بھارت ایشی معاہدہ اُس وسیع تر معاہدے کا مکمل ایک حصہ ہے، جو جنوری 2004ء میں ان دونوں ملکوں کے مابین طے پایا تھا اور جس کا نام سڑجیک پارٹنرشپ میں پیش رفت رکھا گیا تھا۔ اس معاہدے کے تحت امریکہ نے بھارت کی اس کے غیر فوجی (سول) حوالہ پر تمام اعلیٰ ٹیکنالوجی کی تجارت، میزائل کے دفاعی نظام اور پے اس جوہری سرگرمیوں کے لئے مدد امریکہ کا وعدہ کیا ہے۔ دوہرا انتظامیہ بھی اپنی پیش رفت اور اس انتظامیہ کی طرح اس تعلق کو قائم رکھنے کی پالیسی اختیار کرنے ہوئے ہے جس کا مقصد امریکی بالادستی قائم رکھنا اور چین کو محدود رکھنا ہے۔

11.4۔ ایک بھاری قیمت

پاکستان کے سابق اعلیٰ حکام کا کہنا ہے کہ "انشعاقی مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدے کے سلسلے میں کرات پر آمادگی کے عوض پاکستان کے ساتھ بھی ایسا ہی ایک سوں ہو سکتا ہے۔"

کا معاہدہ یہ جاتا چاہے جیسا امریکہ نے بھارت کے ساتھ کیا ہے۔ میراں پر سے بھی نیوٹرون سپلائی گروپ کی جانب سے عائد کردہ بین الاقوامی پابندیوں ختم کر دی جانی چاہئیں۔⁽⁴⁵⁾ امریکہ میں پاکستان کے سفیر حسین حقان نے فروری میں یہ دعویٰ کیا کہ "پاکستان دو امریکہ کے درمیان ایشی پروگراموں پر تعلقوں کے سلسلے میں مذاکرات جاری ہیں۔ کیوں کہ پاکستان چاہتا ہے کہ امریکہ اس کے ساتھ بھی سوں ہو سکتا ہے۔" نیوٹرون ٹیکنالوجی کا دیہا معاہدہ کرے جیسا اس سے بھارت کے ساتھ کیا ہے۔⁽⁴⁶⁾ 2005ء میں امریکہ اور بھارت کے مابین معاہدے کا اعلان ہوئے کے بعد امریکی حکام بار بار یہ کہہ چکے تھے کہ بھارت کا معاہدہ الگ نوعیت کا ہے اور امریکہ ان معاہدات کو "گئے پاکستان یا امریکہ تک نہیں بڑھانا چاہتا۔"⁽⁴⁷⁾ البتہ بعض امریکی تجزیہ کار پاکستان کے ساتھ ایسا معاہدہ کرے پر درودیتے ہیں تاکہ اس سے القاعدہ اور طالبان کے خلاف ہمیشہ زیادہ تعاون حاصل کیا جاسکے۔ یا یہ معاہدہ کر کے پاکستان کو اس مرکا بنیں دلا دیا جائے کہ امریکہ اس کے ساتھ تعاون جاری رکھنے کا عزم رکھتا ہے۔⁽⁴⁸⁾ یہ واضح ہے کہ امریکہ کے سرکاری حکام پاکستان کے ساتھ ایسا کوئی معاہدہ کرنے سے گریزاں نظر آتے ہیں۔ فروری 2010ء میں جب اوباما انتظامیہ سے اس بارے میں برہنہ راست پات کی گئی تو سیٹ ڈیپارٹمنٹ کے ترجمان فلپ کراڈے نے جواب دیا کہ "میں اس بارے میں کچھ نہیں جانتا۔"⁽⁴⁹⁾ 24 مارچ 2010ء کو امریکی وزیر خارجہ ہری کلنٹن نے پاکستانی وزیر خارجہ شاہ محمود قریشی کے ساتھ ایک مشترکہ پریس کانفرنس کی جسے پاک امریکہ ترویجی مکالمے (strategic dialogue) کا نام دیا گیا۔ اس پریس کانفرنس کے بعد جب ہری کلنٹن سے سوال کیا گیا کہ "کیا امریکہ بھارت کی طرف پر پاکستان کے ساتھ کوئی معاہدہ کرے کا ارادہ رکھتا ہے؟" تو اسوں نے جواب دیا کہ "وقت آئے پر امریکہ اس پر ضرور غور کرے گا۔" اور ایجنڈہ بہت وسیع ہے۔ جس میں بہت سے پیچیدہ معاملات بھی شامل کیا گیا ہے جیسا کہ یہی جوہری معاہدے والا معاہدہ۔ ہم سے مذاکرات کا یہ جو مسلسل شروع کیا ہے وہ ہمیں اس طرح کے تعلقات، متواتر کرے میں مدد دے گا کہ ہم زیادہ پیچیدہ معاملات پر بھی بات چیت کر سکیں۔"⁽⁵⁰⁾

یہ بات بڑی واضح ہے کہ اگر پاکستان کو جوہری ٹیکنالوجی اور جوہری مواد فروخت کرے پر عائد پابندی ختم کر دی گئی تو اس سے ایشی عدم پھیلاؤ کی ہم کو کالی نقصان پہنچے گا۔ امریکہ بھارت

جو ہری معاہدے کی وجہ سے یہ معاہدہ پہلے ہی کالی کنورڈ پڑ چکا ہے۔ سر نیکل بھی یو کلب سپارر مگر دپ کی طرف سے خود پناہ دہا پناہ دیاں ختم کر کے کامطابہ کر رہا ہے۔ تاکہ وہ انٹرنی ری ا ہنٹر اور ان میں استعمال ہونے والے ہندسہ و تہ تر سکے چنانچہ یہ خطرہ ہے کہ اس طرح جو ہری عدم پھیندا و کامطابہ (ین پی ٹی) ایک مہ اقی ہ کر ہو جائے گا اور پتی حیثیت کھو دے گا۔ ین پی ٹی کے معاہدے سے سہہ ہاجرہ ہنہ فا ہندہ کرے اور انٹرنی ہتھیار ہٹانے والے تینوں ریاستوں کو معاہدہ کر دینا اس سوچ کا مدقہ ڈا ہے کے مترادف ہے کہ ین پی ٹی ن ترکب اسلحہ کی طرف بڑھتے کیسے ایک پلیٹ فارم صہ کر سکتا ہے۔ علاوہ ازیں جب جو ہری تجارت اور اس کی ٹیکنالوجی کے حصوں میں ین پی ٹی پرتخط کرے اور اس پرتخطہ کرے والے ملک کے درمیان فرق ختم ہو جائے گا تو اس معاہدے کا حصہ بنے۔ بے مملکت ہٹنی طور پر یہ سوال اٹھا نہیں گئے۔ آئیں ین پی ٹی پرتخطہ کرنے کا کیا مصلد؟

پاکستان کے ساتھ جو ہری معاہدہ کی ورعظا سے بھی مہنگا پڑے گا۔ اس سے پاکستان اناک امریکی ہمیشہ کو پیسے سے نکلیں۔ زیادہ طاقتور سیاسی، معاشی اور تکنیکی قوت بنے گا موقع مل جائے گا۔ اس وقت صورتحال یہ ہے کہ اناک امریکی ٹیکنیشن پورٹینیم کی کان کنی سے لے کر جو ہری ہتھیاروں کیلئے پورٹینیم کی تیاری تک بھی خدمات سرانجام دینا ہے۔ یعنی پورٹینیم ہٹانے والے ری ایکٹر بنانا، ان کو چلانا اور جو ہری ہتھیاروں کے پرتکرار کے لئے ری ہسپونڈنگ اس کی و مہ وریوں میں شامل ہیں۔ یہی ٹیکنیشن تین انٹرنی ٹی ٹی چلانا ہے۔ اس میں سے ایک 1960ء کی وہاں میں کینیڈا سے خرید گیا 125 میگا وٹ کا پلانٹ ہے جبکہ دوسرے دو بھلی گھر 300 میگا وٹ کے ہیں جو 1990ء کی ہائی میں چین سے خریدے گئے تھے۔ پاکستان کے قلعہ کی منصوبے کے مطابق سے وسیع پیمانے پر انٹرنی ٹی حاصل کرے کی ضرورت پڑے گی 2020ء تک 2800 میگا وٹ جبکہ 2030ء تک 8800 میگا وٹ۔⁽⁵¹⁾ تو نائی کی ان ضروریات کو چر کر سہہ کیسے زیادہ پڑے اور یہ وہ قسری ری ایکٹر کی ضرورت پڑے گی جن کی درآمد کیش کے وسیع سے ہوگی اور سہارے معاہدات اس کی عمرانی میں چلیں گے۔ وسیع تر جو ہری شعبہ پاکستان کو ہتھیاروں کے پرتکرار کیلئے اصلی قلعہ کی وسائل، تکنیکی مدد، مواد اور افرادی قوت مہیا کرے گا۔ حالانکہ پاکستان دیگر ملک سے پتی ٹی کی قلت پر کم لاگت اور زیادہ تیزی کے ساتھ

کا پناہ سکتا ہے۔ یہ کام قدرتی گیس سے چلنے والے پاور پلانٹ کا کرنا ہوا سکتا ہے جو کم لاگت کے بھی ہوتے ہیں اور جس کی تعمیر میں وقت بھی کم لگتا ہے۔

پاکستان کے انٹرنی ہتھیاروں کے کیلیکس کے مستظم اور فوج کے سٹریٹجک پلر رو میں و انشعاقی مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدے پر مد کرت شروع کرے میں کچھ زیادہ فائدہ نظر نہیں آتا۔ معاہدے کو تکمیل تک پہنچانے یا ایسے کسی حق معاہدے پر دستخط کرے میں اس کی دشمنی تو در بھی کم ہے۔ جیسا کہ پہلے بتایا جا چکا ہے کہ یہ کیلیکس اس وقت ہونے چاہئے پر مصمت کے دور میں ہے۔ خوشاب کے مقام پر دو نئے ری ایکٹر (ظہیر 2 اور ظہیر 3) تعمیر کئے جا چکے ہیں، اور سرہر پر تیری سے کام جاری ہے۔^(52 53) ان سب میں حاسی بھاری سرمایہ کاری ہو چکی ہے۔ انشعاقی مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدے پر مد کرت کا عمل شروع ہو۔ اور مناسب انداز میں آگے بڑھتا رہا، تو ایسی صورت میں خوشاب سے اب ری ایکٹروں سے پرتکرار کی پیداوار، حاسی طور پر دکنے کے لئے عالمی براوری کا ہاؤ بڑھ جائے گا۔ جس کا مطلب ہوگا کہ صرف موجودہ ہتھیاروں پر پیداوار محدود کی جائے بلکہ نئی ہتھیاروں کی تعمیر بھی روک دی جائے۔ اس طرح نئے ری ایکٹر ور پرتکرار ہتھیاروں کی تعمیر پر لگایا گیا سب تک کا تمام سرمایہ ضائع جائے گا۔ واضح رہے کہ خوشاب ری ایکٹر بھلی پیدا نہیں کرتا اس سے مسلک ری ہسپونڈنگ پلانٹس کی مگر پاکستان کے یہ اس جو ہری توانائی کے پرتکرار کے لئے کون سمیت ہے بھی وہ بہت محدود ہے۔ اور آخری بات یہ کہ پاکستان ترکب اسلحہ کا لفرنس میں انشعاقی مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدے پر پیش رفت کو روکنے کی اہمیت خود میں اس وجہ سے پاتا ہے کہ اسے اندازہ ہے کہ امریکہ یا دیگر ملک کو اس معاہدے کی کوئی پروا ہے اور نہ جنوبی ایشیا میں انٹرنی ہتھیاروں کی ہجڑان کی سیکورٹی کی یقین دہانی سکے۔ چنانچہ پاکستان کا خیال یہ ہے کہ ترکب اسلحہ کا لفرنس کے سطرہ پاکستان پر وردہ پرتکرار کے کدہہ تہ جیت کا آثار ہو دے۔ وزارت خارجہ بھی اس سلسلہ میں اسامہ یاد کو یاد دہا یاں کرتے ہیں گے، لیکن یہ سب سفارتی معمولات کے طور پر ہوگا، نہ کہ کسی بین الاقوامی راجح کے طور پر کہ جس میں پاکستان سے تقصیر ہو کہ وہ پتی ہٹنی نظر ثانی کرے اور اپنی پرتکرار ہٹنی ہٹلے۔

اسامہ یاد سے نظریہ آتا ہے کہ القاعدہ، طالبان، افغانستان اور قبائلی علاقوں کے ہاؤ

میں بات چیت کیلئے اعلیٰ سطح کے حکام کٹر پاکستان آتے رہتے ہیں۔ ان سرکاری نظام میں جنہر میں چارٹ چیس آف سٹاف، ایڈمرس، نیگل سوس، میڈ آف سرب کی خدمت میں ڈیوڈ پیٹریاٹ اور افغانستان پاکستان کیلئے امریکی صدر کے مائیکرو خصوصی رچرڈ ہالبروک شامل ہیں۔ باورسے کہ مائیکل مولن اب تک پاکستان کے چوہ سے زیادہ دورے کر چکے ہیں۔ رچرڈ ہالبروک مختصری تیاری کے بعد وفات پا چکے ہیں اور ان کی جگہ گرس میں ایک حد مات سر ۲۰۰۷ سے رہے ہیں۔ یہ بات قابل غور ہے کہ 2010ء میں بھارتی کلائنٹ کے دورے پاکستان کے دوران بھی جو ہرن ہتھیاروں کے معاملات کو منظر عام پر نہیں لایا گیا بلکہ مسئلہ کو پاکستان کے جوہری ہتھیاروں اور انٹرنیسیالیسٹ کی مخالفت تک محدود رکھا گیا۔ حتیٰ کہ محسوس ہوا جیسے کہ محمد عبدالقدیر جہاں کو بھی بھلا یا جا چکا ہے۔ صورت حال یہ ہے کہ امریکہ کے نئے جنوبی ایشیا میں انٹرنیسیالیسٹوں کی دورے زیادہ اہم طاہان کے خلاف جنگ ہے۔ بالکل ویسے ہی جیسے 1980ء کی دہائی میں امریکہ کے نئے پاکستان کو ہتھیار تیار کرے سے روکنے کی بہت سادہ دیت یو میں کے خلاف جنگ۔ زیادہ اہمیت کی حامل تھی۔

115۔ حاصل بحث

جہاں تک انٹرنیسیالیسٹ مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدے پر مذاکرات کا تعلق ہے، پاکستان کی سرستی کے منتظیں، حاصل طور پر توجہ، اسے خاطر میں، کے بغیر معصوم کے مطابق، اپنی پچھلی پانچ دہائیوں کی روش کے مطابق، بھارت کے ساتھ سڑکچک بربری قائم کرے کی کوششوں میں مصروف ہیں۔ مگر اس میں رکاوٹ ڈال کر ایک طرف تو وہ خود انٹرنیسیالیسٹ مواد کے ذخیرہ سمیٹ کر رہے ہیں، دوسری طرف وہ عالمی برادری کی توجہ پائناں اور بھارت کے درمیان تیار شدہ انٹرنیسیالیسٹ مواد کے لڑائی، بھارت کی موجودہ نوٹی تیار ہوں، حاصل طور پر بیرہل کے دفاعی نظام کے حصول میں بھارت کی کوششوں اور امریکہ بھارت جوہری معاہدے کے بارے میں اپنے تحفظات کی طرف دہاتے رہتے ہیں۔ مگر اس میں رکاوٹ ڈالنے کا ایک فائدہ یہ ہے کہ اس سے پاکستان کی جوہری دشمنیہ خود اپنے نئے بھی بھارت کی طرف پر جوہری معاہدے کے امکانات کا راستہ گھٹا دیکھتی ہے۔ ایسے کسی معاہدے کی اگر اجازت دے دی گئی تو اس شراویہ کا

پاکستان کے توانائی کے شعبے اور وسیع تر معیشت میں ضرور سوج بوسے گا اور ہتھیاروں کے پروگرام کیلئے اضافی وسائل میسر آئیں گے۔

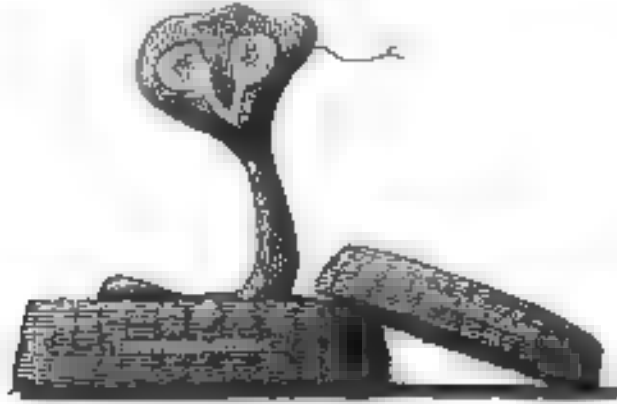
ترک اسٹاکا غرس میں پاکستان کے سفیر سمیر کرمرے اعلیٰ ہوا ہے کہ پاکستان نے انٹرنیسیالیسٹ مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدے کے بارے میں وسیع تر قومی مفادات میں اصولی موقف اختیار کیا ہے اور اعلان کیا کہ اگر ضرورت پڑی تو ہم ایک شاندار جوابی کاٹکار ہونے کیلئے بھی تیار ہیں۔ ۱۹۵۴ء تا حال تو پاکستان اس میں کامیاب ہے کیونکہ اس کے سانحہ بہت زیادہ سخت نہیں رہے، کیونکہ امریکہ اور اس کی سرپرستی میں عالمی برادری کی توجہ طاہان اور اتحادہ کے خلاف جنگ میں پاکستان کے ساتھ تعلقات پر ہے کہ وہ بہتر ہیں۔ انٹرنیسیالیسٹ مواد کی تیاری پر پابندی کے معاہدے پر مات چیت کا آغاز کرے کیلئے امریکہ اور دوسرے بڑے ممالک جیسوں غیر جوہری ممالک کو اس معاہدے کو بخندے کا ترانچہ حصہ بنانا ہوگا۔ اس مسئلے میں پسلا قدم بہر حال ادھما اور دیگر لچکیں رکھنے والے ممالک کے رہنماؤں کو پاکستان سے بات کرنی ہوگی۔

مگر چہ پاکستان اس سب سے زیادہ اصرار کر رہا ہے کہ انٹرنیسیالیسٹ مواد کے معاہدے میں پہلے سے موجود چیزوں کو بھی شامل کیا جائے، تاہم اس مسئلے میں وہ اپنی توجہ نہیں ہے مگر اپ 2۰۱۱ کے ساتھ برازیل، یورپی یونین اور جاپان جیسے ممالک نے بھی یہ معاہدہ اختیار کیا ہے تاکہ مہم سے دو فائدے حاصل کئے جائیں۔ جوہری عدم پھیلاؤ بھی اور ترک اسٹاکا بھی۔ ان ممالک اور معاہدے پر کام شروع کرے کے خواہش مند دیگر ممالک کو چاہئے کہ وہ پاکستان کو اس امر کی یقین دہان کر لیں کہ اس معاہدے میں انٹرنیسیالیسٹ مواد کے موجودہ حائر کا معاہدہ موثر انداز میں شامل کئے جائے کے بعد میں وہ پاکستان کا ساتھ دیں گے۔ 2010ء میں ہونے والی این پی ٹی جائزہ کانفرنس میں بھی اس بات کی یقین دہان کر لی گئی۔ یہ کام ان ممالک سے کیا ج 2000ء میں ہونے والی جار دکالرس میں طے پا رہے وہ معاہدات سے اپنی وابستگی قائم رکھے ہوئے ہیں۔ یہ دیکھ کر اس کا غرس میں اس بات کی ضرورت پر رو دیا گیا تھا کہ جتنا جلدی ممکن ہو جوہری حیثیت کی حامل تمام ریاستوں کی جانب سے ایسے انتظامات کئے جائے چاہئیں کہ وہ اپنے پاس موجود تمام انٹرنیسیالیسٹ مواد عالمی ایسی ایجنسی کی نگرانی میں پکسی دیگر عالمی اہمیت سے تصدیقی نظام کے تحت رکھ دیں، تاکہ یہ تصدیقی ہو سکے کہ یہ جوہری مقاصد کیلئے ہے اور دوبارہ کبھی جوہری

استعمال میں نہیں آئے گا۔⁵⁵ ایسے رجحانوں کا کیا کیا جائے اس کا ایک حل معاہدے کے اس
مسودے میں موجود سے جو بین الاقوامی کی پینل پر ائے انشاقی مواد نے تیار کیا ہے (58)

صروری ہے کہ انشاقی مواد پر پابندی کے معاہدے پر بد کرات کا جلد آغاز کیا جائے اور
اس میں ملے کو میر صوبہ بدست تک نہ یہ اتوار بد رکھا جائے۔ وہ ملے جو بھی تک انشاقی مواد تیار
کرے میں مصر وہ ہیں، واصل طور پر پاکستان، ال کی خواہش ہے کہ اس معاہدے کو طوں دیا
جائے اور معاہدے کی تکمیل میں دیا دوسرے دیا دوسرے کی جائے تاکہ انہیں اپنے انشاقی مواد کے
ڈھانچے میں، معاہدے کا موقع مل جائے۔ وہ ملے جو مواد پر پابندی کے معاہدے کے خواہش مند
ہیں انہیں اس کا اظہار کرنا چاہئے اور اس بات پر درو دینا چاہئے کہ 2000ء کی یو پی ٹی کانفرنس
میں انشاقی مواد پر پابندی کے معاہدے کے بارے میں جو کچھ کہا گیا تھا، اس پر عمل درآمد یقینی بنایا
جائے۔ یعنی معاہدے پر بد کرات کا آغاز کیا جائے اور اس بحث کو پانچ برس کی مدت کے اندر
تکمل کیا جائے۔ بد کرات کا عمل شروع کرے اس کی رفتار بہت تیز رکھئے اور معاہدے کی منظوری
کی سروس تک تیزی سے پہنچنے کے لئے لازم ہے کہ پاکستان سمیت انشاقی مواد کے حامل دیگر
ممالک راند کرات کا حصہ بنیں۔ تاہم جو بری تھیں وہ اس کی حامل دیا سوں کے لئے بھی لازم
ہے کہ انٹرنیسیالیسٹ کے ساتھ کو دیکھنے کے کا حصہ بنیں۔ یو پی ٹی کی جائزہ کانفرنس اس کے لئے اچھا
موقع فراہم کر رہی ہے

www.iqbalkalmatublogspot.com



ہم یہ بات بھی دیر خود انہیں گئے کہ پاکستان اور بھارت کو جو ہری ہتھیار ترک کرے لی ٹی ٹی ٹی
کوششوں پر کپار عمل ظاہر کرنا چاہیے۔

12.1۔ جوہری حرکیات (Nuclear Dynamics)

پاکستان اور بھارت سے درمیان جاری ایشی ہتھیاروں کی دور اس گہرے خٹکات کا
منظر ہے جس سے دونوں ملکوں میں ایک مستقل شکل اختیار کر چکی ہے۔ دونوں ملکوں کے
درمیان کشمیر کے معاملے پر 1948ء اور 1965ء میں جنگیں لڑی گئیں اور پھر مشرقی پاکستان میں
1971ء میں جنگ لڑی گئی جس میں بھارت نے ہر حالت کر کے پاکستان کو شکست فاش دی۔ اس
جنگوں سے دونوں اطراف حاصل طور پر پاکستان میں اس سوچ میں شدت پیدا کی کہ سرحد پار
رہنے والے اس کے دشمن ہیں۔ اس کے تھوڑے عرصے بعد اسی 1974ء میں بھارت نے پہلا
ایشی تجربہ کیا۔ اس طرح پاکستان کو اس دور میں لگا یا گیا کہ وہ بھی ایشی صلاحیت حاصل کرے کی
کوشش کرے۔ چھ دہائیوں پہلے ہی ایشی نے صرف دونوں ملکوں کے درمیان معاشی سیاسی
اور ثقافتی تعلقات کو محدود کیا بلکہ اس سے جنوبی ایشیاء میں علاقوں اتحاد و تعلق اور یکجہلیت کو بے
پاؤں بھڑے کا مناسب موقع مل سکا۔

حالانکہ برسوں میں ایشی ہتھیاروں کی سیاست سے پالیسیاں مزید سخت ہو گئی ہیں اور لگتا ہے کہ
جنوبی ایشیاء میں محاذ بندی بھی جاری رہے گی کیونکہ تعاون کی درستی کے واضح آثار نظر نہیں
آتے جنوبی ایشیاء کے یہ دونوں ملک مسابقت کی ایک نئی خطرناک دوڑ کا آغاز کر چکے ہیں،
جس کا کوئی ختم نہ نظر میں آتا۔ دونوں نے ایشی ہتھیاروں کے پروگرام کو وسعت دینے اور ان
کی استعداد بڑھانے کی کوششوں میں مصروف ہیں۔

یہ واضح ہے کہ بھارت خطے کی جوہری طاقت بنے کے حوالہ دیکھ رہا ہے جولائی
2009ء میں اس نے اپنی پہلی ایشی آبدور سمندر میں ٹارن اور اس کا پروگرام اس کی مزید
تعداد بڑھانے کا ہے۔ وہ کئی طرح سے میراں بھی تیار کر رہا ہے۔ اس میں 3500 کلو میٹر کی
وال، مٹی، 3 میراں، کروڑوں کلو اور ہتھیاروں سے چھائے جانے والے ہتھیار شامل ہیں۔
پاکستان کے پاس جنگیں اور معاشی دونوں طرح کے وسائل کی شدید قلت ہے اس کے

ایشی ہتھیاروں سے پس جنوبی ایشیاء مستقبل کے بارے میں چند قیاس آرائیاں

پروچہ اور بھارتی، خلیا میاں

ایشی طاقت کے حال جنوبی ایشیاء کا مستقبل بھارت پیچیدہ طور پر دو حوالہ کے ساتھ مستقیم
ہے۔ ایک بھارت اور پاکستان کے درمیان کشمکش اور دوسرا عالمی ایشی نظام۔ پاکستان اور بھارت
کے درمیان پائے جانے والے خٹکات جنوبی ایشیاء کے پورے خطے اور پوری ایشیاء میں سہانی کے
بے یک بڑ اور خودی خطرہ ہیں۔ یہ خٹکات مزید پچاس برس قائم رہیں گے
بھارت اور چین کے درمیان کے ہم رتبہ بھی بنے تب بھی وہ اسی رفتار سے ترقی کرتے رہیں گے۔
ان کے درمیان خاصیت بھی اسی طرح قائم ہے کہ اور یہ صدر جمال اس امر کو یقینی بنائے رکھے گی
کہ اسے وہاں وہاں نہیں بھی پاکستان اس خطے کی سیاسی مداخلت پر مکرر کر کے حیثیت کے
ساتھ موجود رہیگا

آنے والے وقتوں میں پاک بھارت تعلقات نازک صورتحال سے دوچار رہیں گے۔
دونوں ملکوں کا یہ تعلق تر ایران (مشرقی) تعلقات کے ایک بڑے وسیع میدان کا حصہ بنتا جا
رہا ہے جس میں امریکہ، درجن بھی شامل ہیں۔ علاوہ ازیں پاکستان میں انتخابی پسند کی سیاست
جو لے وائی وہاں کے دوران طاقت چلا سکتی ہے بھارت و مغرب کے خلاف محاذ آفر ہے۔
دیر نظر مصلحتوں میں حاصل طور پر ایشی جنگ اور یہی دوشت گردی کے خطرات کا جادو بپا جائے گا۔

باوجود وہ اپنے ایشیائی تھپیادوں کی تعداد بڑھانے اور بھارت سے ساتھ برابری قائم رکھنے کی کوششوں میں مصروف ہے۔ وہ پٹوہ سیم کی پیداوار بڑھانے کے لیے نئے ری ایکٹر تعمیر کر رہا ہے اور اس سے متعلق پتھر کی تیاری اور ری پروسیسنگ پروگرام کو وسعت دے رہا ہے۔ اس ساری تھپیاد کی زندگی 40 سال یا اس کے لگ بھگ ہو سکتی ہے۔

نمازہ ہے کہ پاکستان اور بھارت دونوں میں سے ہر ایک کے پاس ایشیائی تھپیادوں کی تعداد 100 کے لگ بھگ ہے۔ انہیں یہاں تک پہنچنے میں چالیس برس کا عرصہ لگا۔ ممکن ہے کہ تھپیادوں کی تعداد میں آگے دو تین دہائیوں کے دوران مزید ترقی ہو گا اس کا اصرار ہوا جائے تقریباً سترہ تھپیادیں اس وقت برطانیہ، مالدیو اور فرانس کے پاس ہیں۔

وقت گزرنے کے ساتھ بہت سے دیگر ممالک کی طرح بھارت اور پاکستان کے لیے بھی ایشیائی تھپیادوں کے ترسیل نظام بنانا آسان سے آسان تر ہوتا جا رہا ہے اور مستان بھی۔ جدید ٹیکنالوجی ساتھ ساتھ modules پر مشتمل ہوتی ہے، اور سائنسی منصوبوں کا تھپیاد کی تعمیراتی ضرورتیں ہیں۔ سب ایشیائی تھپیاد بنانے کے لیے سائنس دانوں کی ضرورت کم ہے، تھپیاد کی کافی ہیں۔

کمپیوٹر سے چلائی جانے والی خرد اور دوسری مشینوں کے ذریعے درست پیمائشوں کے مطابق پتھر کی شکل بمطابق اصل تیار کی اس آسان بن گئی ہے۔ سائنسی پیچیدگیوں کو طائر کرنے کے لیے "ٹراکٹ سائنس" اصطلاح اب درست نہیں ہے۔ اس وجوہات کی بنا پر اور جس کی وجہ سے پاکستان جو ہری تھپیادوں کا ذخیرہ تیار کرنے میں کامیاب ہو چکا ہے۔

ایشیائی تھپیادوں کی تھپیادوں کا متبادل ثابت نہیں ہوئے ہیں۔ جس کا اندازہ اس امر سے لگا جا سکتا ہے کہ بھارت اگلے پانچ برسوں کے دوران تھپیادوں پر 55 بلین ڈالر خرچ کرے والا ہے۔ بھارت کی معیشت ترقی کی راہ پر گامزن ہے۔ چنانچہ کیا چاہا ہے کہ جنوں جوں معیشت مزید ترقی کرے گی اس کا فوجی بجٹ بھی اسی تیزی سے بڑھتا جائے گا۔ بھارت کا فوجی بجٹ پہلے ہی یہ گھر میں گھنٹوں بڑھتا چلا جا رہا ہے۔

جہاں تک پاکستان کا تعلق ہے، 2010-11ء کے لیے اس کے فوجی اخراجات 8 بلین ڈالر کے لگ بھگ تھے۔ یہ اخراجات 2008ء کے اخراجات کی نسبت 30 فیصد زیادہ تھے۔

بجٹ 216 فیصد تھے۔ 2001ء سے یہ تک پاکستان کے تھپیادوں میں 6 بلین ڈالر سے زائد کے معاہدے کیے گئے ہیں۔ اس میں نئے بجٹ 6 لاکھ اٹھارہ سو کی خرید کا معاہدہ بھی شامل ہے۔ پاکستان کا پرتا تھپیاد اور اتحادی ملک جس میں پاکستان کوڑا کا طائر سے اور دوسرے تھپیاد فراہم کر رہا ہے۔

بھارت اور پاکستان دونوں غریب ملکوں میں شمار ہوتے ہیں۔ تاہم انہوں نے ایشیائی اور روایتی تھپیادوں کی تیاری، خرید و بیچ کے لیے بھاری رقم خرچ کر کے عزم کر رکھا ہے۔ جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ یہاں ایشیائی طریق صنعت کے کمپلیکس میں اضافہ ہوگا۔ تاہم یہ واضح ہے کہ آئے والی دہائیوں کے دوران دونوں ملکوں میں فوجی مسابقت اور اس سے منسلک دیگر اخراجات میں اضافے کو روکنا زیادہ مشکل ہو جائے گا۔

پاکستان اور بھارت کے درمیان اس طرح کے دوڑ و دوڑ کے واقعے سے ظاہر ہونے والے بحران اور ایشیائی معاملات ایسے عوامل ہیں جس کی وجہ سے پورے جنوبی ایشیائی کے حالات غیر مستحکم رہنے کا حد شبہ ہے۔ 25 برسوں سے یہاں جنوبی ایشیائی تنظیم برائے علاقائی تعاون (سارک) کام کر رہی ہے لیکن پاکستان اور بھارت کے مابین جاری جھگڑوں نے ان امیدوں کو مایوسوں میں تبدیل کر دیا ہے جو اس خطے کے عوام کے عظیم سے وابستہ کر رہی تھیں۔ سارک تنظیم سے مشورہ میں درج ہے کہ "کئی ممالک کے درمیان باہمی سمجھ بوجھ اور اچھے مساویوں جیسے تعلقات اور باہمی تعاون پیدا کر کے جنوبی ایشیائی کے پورے خطے میں امن، آزادی، سماجی، اصرار اور معاشی خوشحالی کے مقاصد پورے کئے جاسکتے ہیں"۔ پاک بھارت تنازع کو ختم کیے بغیر یہ ممکن ہوگا کہ جنوبی ایشیائی قوموں کی ایک ایسی موثر کمیونٹی تشکیل دی جاسکے جس میں اس خطے کے مکرپی سماجی، سماجی اور ماحولیاتی، خزانوں سے لینے کی بھرپور صلاحیت ہو۔

2.2 - علاقائی و عالمی حرکیات

ایشیائی مداخلت کے حامل جنوبی ایشیائی مستقبل بڑی طاقتوں کی سیاست میں پناہ ہوا ہے۔ چھ دہائیوں سے امریکہ چاہتا ہے کہ بھارت کو ایشیائی کے لیے اپنے "ایرانی اور معاشی منصوبوں کا حصہ بنائے۔" حالیہ طور پر چین کے مد مقابل کے طور پر۔ ہند کی برسوں میں ہی امریکہ نے یہ

’مید قائم کرنا تھی کہ بھارت مغرب کا طامی ایک ایسا جمہوری اور سرمایہ دار ملک بن جائے جس میں میونسٹ چین کا مقابلہ کرے کی صلاحیت ہو۔ یا وہ ہے کہ جس میں بھارت کی آزادی کے دو سال بعد 1949ء میں انقلاب“ تھا

لیکن کی حیثیت نے حالیہ برسوں میں جس تیزی سے ترقی کی ہے اس سے وہ ایک ممکنہ عالمی طاقت کے طور پر امریکہ کا مقابلہ نظر آئے لگا ہے۔ چنانچہ اس کا سدباب کر کے کیسے امریکہ سے پھر بھارت کی خدمات حاصل کرے کی کوشش شروع کر دی ہے۔ دوسری جانب بھارتی رہنماؤں نے بھی امریکہ کے ساتھ جتنے تعلقات کو بھارت و یک بڑی طاقت بنانے کے لئے استعمال کرے کی دعا ہے۔ ان نے بھارت امریکہ تعلقات کو جنوری 2004ء میں ’نئی ریاستی شرکت میں اگلے قدم (New Steps in Strategic Partnership) کے نام سے نئے دے معاہدے کی صورت میں عملی شکل کی تھی امریکہ کے ایک سینئر سرکاری عہدے کی وقت اعلان کیا تھا کہ ’اس معاہدے کا مقصد 21 ویں صدی کی ایک بڑی عالمی طاقت بننے میں بھارت کی مدد کرنا ہے۔ ہم اس معاہدے کے مضمرات سے بخوبی واقف ہیں، بشمول فوجی مضمرات کے۔‘⁽³¹⁾

بھارت کے جس کے ساتھ تعلقات کی نوعیت پاکستان کے ساتھ تعلقات سے یکسر مختلف ہے۔ یہ یہ قاصدا ہے: اس طرح کے تناؤ و کشیدگی سے بڑھ کر جو کہ پاکستان و ہندو تعلقات کا خاصہ ہیں۔ حالیہ برسوں کے دوران بھارت اور چین کے مابین تھارت اور سرمایہ کاری میں اضافہ ہو رہا ہے۔ تاہم بھارتی فوجی طبعی فایک حصہ چین کو بڑھانا کر چاہتا ہے کہ بھارت کے دفاعی اخراجات بڑھتے رہیں۔ بھارتی فوج کے سربراہ اور چیف آف سٹاف نے چینی جہازوں کو دیکھ پور سے کہا تھا کہ ’وہ جی فوج کو کس قابل بنانا چاہتے ہیں کہ سے جنگ کے لیے تیزی سے حرکت میں لایا جائے اور یہ ایک وقت دو دھماکوں یعنی پاکستان اور چین کے ساتھ لڑنے کی صلاحیت کی حامل ہو جائے۔‘⁽³²⁾ بھارت یہ بھی چاہتا ہے کہ وہ چین کے ساتھ مل کر ملے ملا کا تک (جو بحر ہند کو بحر لکھل کے ساتھ ملتا ہے) اپنی فوجی طاقت کا مظاہرہ کرے کے قابل ہو جائے بھارت کی یہ بھی خواہش ہے کہ اس کے پاس بحریک مہزائل سے تحفظ کا نظام موجود ہو اور علاقہ سے استعمال ہو سکے وہی صلاحیتیں ہوں۔

بھارت کی ان خواہشات میں پاکستان کے لیے واضح مضمرات ہوتے ہیں۔ جب بھارت امریکہ کی مدد سے اپنی فوجی طاقت میں اضافہ کرے گا تو لاکھوں پاکستان کو اپنی دفاعی ضرورت پوری کرنے کے لیے جس پر انحصار بڑھاتا ہے گا۔ اس لیے یہ دور“ سے وہاں ہائیوں کے دوران بھی اعلیٰ سطح پر جاری رہے گی۔ گولڈمین سیکس (Goldman Sachs) نے 2004ء میں بھارت ۱۰۰ ملین کی مستقبل کی معاشوں کے بارے میں کچھ ادا رے قائم کیے ہیں جس میں دکھایا گیا ہے کہ 2050ء تک بھارت کافی ڈی پی ایمریک کے جی ڈی پی کے برابر ہو جائے گا۔ یعنی 37 برس میں ڈالر اور یہ جس کے ممکنہ جی ڈی پی کا نصف ہوگا۔ پاکستان کے بارے میں بتایا گیا ہے کہ اس کی معیشت 2050ء میں 2010ء کی نسبت 14 ملین بڑھ جائے گی۔

اس علاقے کی ایشیائی حرکیات میں ایک اضافی پہلو ایران کی بڑھتی ہوئی فوجی صلاحیت سے جو تھپیادوں کے ایک کھل پر درگم میں تبدیل ہو سکتی ہے۔ یہ بات یہ کہنے کی ہے کہ بھارت اور پاکستان دونوں نے جو جہری تھپیاد بنانے کا فیصلہ کرے سے کئی سال پہلے سول ایشیائی صلاحیت حاصل کر لی تھی۔

123۔ جوہری خطرات اور ان کے نتائج

آزادی کے بعد کے 50 برسوں کے دوران پاکستان اور بھارت کے درمیان جوہریان ہار سر ا بھارتی رہے، ان میں ایشیائی تھپیادوں کے آنے سے کوئی کمی نہیں آئی ہے۔ 1998ء کے ایشیائی تجربات کے فوری بعد ہوتے، ایران پیدا ہوئے اور ایک جنگ بھی چھڑ گئی۔ عزت آئندہ بھی آتے رہیں گے وہاں کے ساتھ جنگ، اور جنگ کے ایشیائی جنگ میں تبدیل ہو جائے گا مکان ہوگا۔ ایف اور یہ خطرہ ایشیائی دہشت گردی کا پیدا ہو گیا ہے۔ پاکستان رہنما صبح کر چکے ہیں کہ کسی بھی تارک کی صورت میں وہ فوجی تھپیادوں کے استعمال میں عمل کرے کے لیے تیار ہیں۔ ان کا خیال ہے کہ یہ دشمنی جنگ کو روکے رکھے گی۔ دراصل وہ خطرہ محسوس کرتے ہیں کہ راجی جنگ ہوں تو بھارت اپنی عام فوجی طاقت سے ان پر غاصب“ ملے گا ہے۔ مگر یہ بھارت سے فوجی تھپیاد پہلے شمالی رے کے معاہدے کی پیشکش کر رکھی ہے پھر بھی اس کی مسلح افواج پاکستان کی ایشیائی صلاحیت کو اس کے استعمال سے پہلے تاد کرنے کی تیار ہیں بھی کر چکی ہیں۔ علاوہ ازیں گریں گریں

یقین ہو جائے کہ دشمن کے ایشی میزائل مسخ ہیں اور لایچ کیے جائے گے یہ تیار ہیں تو بھارتی اور جے این کے خلاف ایشی حملہ کرے کی بھی منصوبہ بندی کر چکی ہے۔ ایسی صورت حال کے قدامدک کے لیے پاکستان کو شش کرے گا کہ ایشی تھپیارد چلائے جس کا کل کردار، تاکہ ان تھپیاردوں کو بھارت کی جانب سے - کوئلہ ہارٹ جیسے کسی بڑے روایتی حملے میں مدد ملے کرے گئے بھائے انہیں استعمال کر لے۔

ہیردیشیا اور ناگاساکی کا تجربہ بتاتا ہے کہ صرف ایک جوہری تھپیارد بھی ایک جدید شہر کو تباہ و برباد کر دیتا ہے۔ بتایا جاتا ہے کہ ان میں سے ہر شہر میں ایک لاکھ افراد ہلاک ہو گئے تھے۔ تاہم ان شہروں سے تصویر کی دور رس وائے ایشی دھماکوں سے براہ راست متاثر نہیں ہوئے تھے اور اس قابل رہے کہ بنیادی و مادی کے ڈھار علاقوں سے آنے والوں کو پناہ دیں اور ایشی ہونے والوں کے علاج معالجے کا بندوبست کر سکیں۔ یہ ناممکن ہے کہ بھارت اور پاکستان کی کوئی جنگ ہو اور اس میں صرف ایک مہم چلا جائے۔ اگر دونوں طرف سے پانچ پانچ سو مہم بھی چلا دیے گئے اور شہروں کوٹھڑیاں بنائیں تو حد درجہ سے کہ اس سے 30 لاکھ افراد ہلاک ہو جائیں گے اور ریشی ہوئے دلوں کی تعداد بھی سی لکھ بھگ ہوگی۔⁽⁵⁾ ایسی تباہی کے اثرات ختم کرنا اور اس سے ہونے والے جانی و مالی نقصان کا رالہ مرنا، دلوں ملکوں کی استعداد سے باہر ہے۔ سی خطے کے دیگر ممالک کے پاس بھی مدد دینے کے لئے وسائل نہیں ہیں۔ وسیع بین الاقوامی برادری بھی مشکل ہی بھائی کی کوششوں میں ہاتھ بٹا سکے گی۔

ایک پاک بھارت ایشی جنگ - صرف جنوبی ایشیاء کو ہلا کر رکھ دے گی بلکہ اس سے باقی ایشیاء کا ایک بڑا حصہ بھی متاثر ہوگا۔ ایک حالیہ تحقیق میں بتایا گیا ہے کہ اگر دو سو ملک پچاس پچاس ایشی تھپیارد استعمال کریں تو ان کی وجہ سے تباہ ہوئے وے شہروں سے اٹھنے والے دھواں پانچ سو میں پورے جنوب ایشیاء کے خطے میں پھیل جائیگا۔ لوہاں میں یہ پوری رہا پر گردش کرنا شروع کر دے گا اور وہاں سے کم عرصے میں یہ پوری دنیا کو اپنی لپیٹ میں لے لے گا۔ یہ دھواں سورج کی ریشی کو کم از کم ایک دہائی تک روکے رکھے گا جس سے زمین کی سطح سرد ہو جائے گی۔ اس طرح خشک مٹی پیدا ہوگی۔ یوں کہا جاسکتا ہے کہ اس سے پوری دنیا کی راعمت تباہ و برباد ہو جائے گی۔⁽⁶⁾ ان احداثیات کا قصاص ہے کہ جنوبی ایشیاء کے خطے کو ایک چٹانیں جنگ سے بچائے پر توجہ

دی جائے۔ علاقائی اور بین الاقوامی سطح پر زیادہ سے زیادہ کوششیں کی جائیں چاہیں کہ بھارت اور پاکستان کو اسے کی دوڑ اور جنگ کے منصوبوں سے روکنے کے لیے ٹھوس اقدامات کیے جائیں انہیں ایک دوسرے کے ساتھ پراسرار طریقے سے رہنے کی ترغیب دی جائے اور انہیں کہا جائے کہ ایک دوسرے کے ساتھ تعاون بڑھائیں۔

پاکستان اور بھارت دونوں کو لاحق ایک اور بڑا خطرہ ایشی ریشیت گردی کا ہے۔ پاکستان بھر میں 70 سے 100 ایشی تھپیارد چھپے ہوئے ہیں۔ کئی جگہوں پر انشعاقی مواد پیدا کیا جاتا ہے یا اس کو اس پر ویکس کیا جاتا ہے۔ اس صورت حال میں مذکورہ انتہا پسندوں کی جانب سے خطرہ ہے، جو ایشی تھپیارد کے مدد بھی ہو سکتے ہیں اور باہر بھی۔ یہ خطرہ ٹھیکس اور حقیقی ہے، جس کا کتنا بڑا ہے اس بارے میں واضح طور پر کچھ کسک کہا جاسکتا ہے۔ یہ بات بھی جانتے ہیں کہ القاعدہ ر قیادت پاکستان سے ایشی تھپیاردوں کے پروگرام میں کام کرے والے ایسے افراد سے رابطہ رکھتی رہی ہے جو اس کے بھارتیوں، اسامہ بن لادن اور اس کے ساتھیوں سے خواب و خیال شروع کر دیا تھا کہ اگر کچھ مغربی شہروں کو ایشی ہٹاکر بنادیا جائے تو اس سے امریکہ اس قدر مشتعل ہو جائے گا کہ اپنے ایشی تھپیارد استعمال میں سے آگے کا جس کے رد عمل میں اس کے (ایشی دوسرے کے) حملے کی تعداد میں مزید اضافہ ہو جائے گا اور یوں وہ مغربی دنیا اور مسلم دنیا کا ایک حتیٰ مقابلہ کرانے کی پوری میں آجائے گے۔

صرف امریکہ کو ہی ایشی ریشیت گردی سے خوف نہ نہیں ہونا چاہیے بلکہ بھارت اور پاکستان کو بھی اس خطرے سے خبردار رہنے کی ضرورت ہے۔ ہندو اور سکھ پارک لقاعدہ کے جنگجوؤں کے ترغیبی امداد ہو سکتے ہیں۔ لیکن دہلی اور اسلام آباد تو ان کے بے لحدان اور نیو پارک سے زیادہ 3 ماہ امداد ہیں۔ اگر لقاعدہ کوئی ماحرہ ہندوستان میں کامیاب ہوگی اور اس کے رد عمل میں بھارت سے پاکستان کے شہر پر کوئی ایشی حملہ کر دیا تو اس سے ریشیت گردوں کا دلوں ملکوں کے درمیان شدید ٹکڑاؤ پیدا کرنے کا دیرینہ خواب پورا ہو جائے گا جس میں کارفرما اور منافع دلوں مہم چائیں گے۔ بھارت اور مغرب کے ساتھ ساتھ پیدا پرست سنی شیعہ مسلمانوں کو بھی دشمن سمجھتے ہیں۔ اگر پیدا پرست انتہا پسندوں سے پاکستان کے ایشی تھپیاردوں پر قبضہ کر لیا تو اس کے نتیجے میں امریکا مجبور ہو جائے گا کہ وہ ایشی تھپیاردوں کا کوئی قسمی فیصلہ کرے اور یوں ایک بڑا تباہ کن

ایشی نگر اور شروع ہو جائے۔

پاکستان میں موجود مقامی جنگجوؤں کی نوعیت اور ان کے ماخذ پر غور کیا جائے تو یہ یقین ہونے لگا ہے کہ یہ ہتھیاروں پر پھیلا ہوا عمل ہے اور اگلے تقریباً 50 برسوں تک یہ پاکستان اور اس خطے کے مستقبل پر اثر انداز ہوتا رہے گا۔ 1980ء کی دہائی کے دوران جرمن میا، محقق کی کوئی حکومت، پاکستان کی مذہبی جماعتوں، سعودی عرب اور امریکہ نے لوجسٹک اور دفاعی اور پاکستانوں پر مشتمل جہاد کے لئے عزم پیکر تیار کیا۔ وہ دوسرے جو ان جنگجوؤں کو تربیت دیتے رہے تھے، انہیں تک کام کر رہے ہیں اور سینکڑوں ہزاروں بچوں اور بچیوں کے لئے ان کے علاوہ و کوئی درس گاہیں نہیں ہیں۔ ان میں انہیں شدت پسندوں کے نکتہ نظر کے مطابق جو تعلیم اور تربیت ملتی ہے وہی ان کے ہتھیاروں اور سوچ کو لگی دہائیں تک متاثر کیے رکھے گی۔

12.4 - جوہری ہتھیاروں کی ترقی کا جنوبی ایشیا پر انداز

پاکستان عالمی برادری میں ایشیائی نمائندوں کا مرکز بنا ہوا ہے۔ 11 ستمبر 2001ء امریکی شہر واپس پر حملوں کی وجہ سے القاعدہ کی جانب سے ایشیائی دہشت گردی کا خوف بڑھ گیا ہے۔ اکیسویں صدی اپنے ساتھ ایک اور تشویش بھی لے رہی ہے اور وہ ہے، ایشیائی ہتھیاروں کے پھیلاؤ کا خول ہے۔ 2003ء میں انکشاف ہوا کہ ڈاکٹر عبدالقدیر خان نے ایشیائی ہتھیاروں کی ٹیکنالوجی اور ڈیزائن امرات، لیبیا، بھارت اور پاکستان کے کچھ دیگر ملک کو غیر قانونی طور پر بیچے تھے اس نئی صورتحال سے طویل عرصے سے ملتی ایشیائی ہتھیاروں کو تلف کر کے کے معاملے کی جہالت کو جان کر کر دیا۔

ایشیائی دہشت گردی کا خوف بھی بڑی طاقتوں کو گھیرے ہوئے ہے۔ ستمبر 2009ء میں اقوام متحدہ کی سلامتی کونسل میں مشترکہ طور پر منظور کی گئی ایک قرارداد میں تسلیم کیا گیا تھا کہ "ہم سب تمام انسانوں کے لیے ایک زیادہ محفوظ یا کے خوش مند ہیں۔ بعد اس بات پر اتفاق رائے کرتے ہیں کہ یہ، ماحول پر پیدا کیا جائے کہ یہ، ایشیائی ہتھیاروں سے پاک ہو جائے" (71) لیکن ایشیائی ہتھیاروں کا حاتمہ مستقبل قریب میں ممکن نہیں ہو سکے گا۔ 2009ء میں پہلی بار گوئی کی تقریر میں جوہری ہتھیاروں کے حاتمہ کی ضرورت پر زور دیتے ہوئے امریکی صدر، دیکھتے کہ تھا

کہ ہم دنیا کو ایشیائی ہتھیاروں سے مکمل طور پر پاک کر کے کاٹل جلدی پر انہیں کر سکتے تھے اگر کم یہ امر کی ضرورت میں تو ممکن نہیں ہے۔ وزیر خارجہ ایشیائی کنٹینن نے سے اور پیچھے دیکھ کر دیکھ کر شاید ہم ایشیائی ہتھیاروں سے پاک کر سکیں۔ بلکہ شاید اسے وہی مسئلہ کی زندگی میں بھی حاصل رہے۔ 1980ء۔ گولن ریمو نامی ایک بین الاقوامی مہم کے تحت بھی دیا نو ایشیائی ہتھیاروں سے پاک کرنے کی کوششیں کی جاتی رہی ہیں۔ اس مہم کا اہتمام کرے وہوں کا خیال ہے کہ ایشیائی ہتھیاروں کا مکمل خاتمہ 2030ء تک ہی کیا جائے گا۔

جنوبی ایشیا، کو ہتھیاروں سے پاک (South Asia Nuclear Weapons Free Zone SANWFZ) کے تحت جو پاکستان اور بھارت پر ایک طرح سے، باوجود اسے ملے ہوئے ہے تاکہ وہ اپنے ایشیائی ممبروں سے باہر رہیں اور جنوبی ایشیا، کو ایک مضبوط برادری بنائیں۔ ہو سکتا ہے کہ ہندوستان میں اس قسم کے معاہدے میں صرف سری لنکا، بنگلہ دیش، بھارت، افغانستان، مالدیپ، اور بھوٹان شامل ہوں۔ معاہدے سے ان ممالک کو موقع ملے گا کہ وہ پاکستان اور بھارت پر ہتھیار ختم کر کے پر آمادہ کے لئے سرکاری اور عوامی دباؤ ڈال سکیں۔ ان ممالک کو یہ، بعد امر کی بھی ہو سکتی ہے کہ وہ پاکستان اور بھارت میں ہتھیاروں کے حاتمہ کی تحریک مضبوط بنا میں اور دونوں ممالک کی حکومتوں کو اس بات پر آمادہ کریں کہ سیاسی حالات بہتر کر کے وہ ایشیائی گہرا پس سے باہر نکل سکیں۔ ایشیائی امریکہ، جنوبی بحر الکاہل اور جنوب مشرقی ایشیا، افریقہ اور وسطی ایشیا میں سے علاقے موجود ہیں جو ایشیائی ہتھیاروں سے مکمل طور پر پاک ہیں۔ ان علاقوں میں واقع ممالک نے یہ جیسے کر رکھا تھا کہ ایشیائی ہتھیار حاصل نہیں کریں گے۔

12.5 - چین بنی کی کوشش

2060ء میں جنوبی ایشیا، کیسا ہوگا، اس کے بارے میں صرف مونے مونے انداز ہے ہی لگائے جا سکتے ہیں۔ مکان بھی ہے کہ بھارت اور پاکستان کے درمیان شکایت قائم رہیں گے۔ دونوں ملکوں کا عفران طبقہ کی وجہ کی بنا پر یہ عزم ہے کہ وہ ایشیائی، اور برادری ہتھیار بنانا ہے گا چاہے اس کیسے ترقی نہ ہو معاشی سیاسی اور سماجی قیمت ادا کر لیں۔ وہ ایشیائی جنگ کے خطرے میں زندگی گزارنے کو تیار ہے۔

کی خطے کی جغرافیہ کی بنیاد پر بھی یہ نتیجہ دور غیر منطقی رہے گی۔ چینی طاقت اور ٹرورسورج کے سد باب اور اسے توازن پر برقرار رکھنے کے لیے امریکہ اور بھارت ایک دوسرے کے ساتھ ہاتھ ملا سکتے ہیں۔ چینی بھارت کے مقابلے کی خاطر پاکستان کیلئے اپنی حمایت میں مصروف کر سکتا ہے۔ امریکہ پر دباؤ بڑھ سکتا ہے کہ وہ پاکستان کو پادھہ دار کر ہم کرے تاکہ وہ اپنی پسند قوتوں سے مصروف نہ ہو جائے۔ اسلحہ کی دوڑ بند ہو سکتی ہے اور اگر بھارت اور چین کی ترقی کرتی ہوئی معیشتوں کو مد نظر رکھا جائے تو یہ پیش گوئی کی جا سکتی ہے کہ دونوں ممالک کی جانب سے اسلحہ کی خرید وری اور نیازی پر ہر حال میں طور پر اعلیٰ ٹیکنالوجی و اسلحہ پر بھاری اخراجات کئے جائیں گے۔ شاید امریکہ اور روس اپنے انجینیئر تھیں روس کو تلف کرے کے لئے فیصلہ کن اقدامات کریں، اور برطانیہ، فرانس اور چین بھی بعد ازاں ان کے ساتھ شامل ہو جائیں اور پھر بھارت اور پاکستان کے پاس اس کے سوا کوئی راستہ نہیں رہے گا کہ وہ ان ممالک کا ساتھ دیں۔

بھارت اور چین کی معاشی مسابقت بھارت کیلئے سب سے ہم اور تشویشناک ہو سکتی ہے۔ یہ جانتے ہوئے کہ پاکستان بھارت کو کچھ کے لگا تار ہے گا اور اس میں اسے چین کی حمایت حاصل رہے گی، ممکن ہے بھارت پاکستان کو بعض معاملات جیسے کشمیر اور دبائے سندھ کے پانی پر کچھ قابل ذکر مطالبہ کرے۔ مگر پاکستان اسلامی شدت پسندوں کا پورا پورا شک کا مایہ ہو جاتا ہے تو پاکستان اور بھارت کے مابین تعلقات بہتر ہو جائیں گے۔ اس سے جنوبی ایشیاء میں علاقہ تعاون و استحکام بڑھائے کیلئے نئے دروازے کھل جائیں گے۔

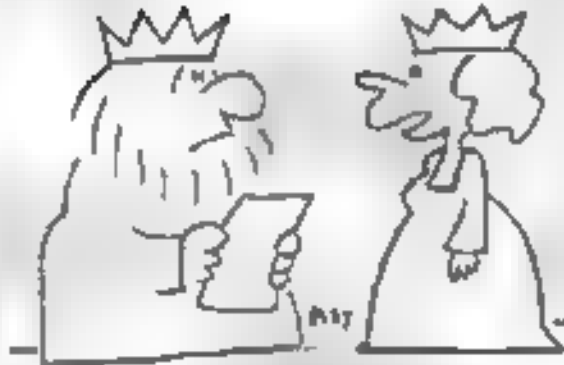
ممکن ہے پاکستان کی فوج اپنے مصروفیات کی وجہ سے بھارت کے خلاف کوششیں خارج رکھنے کے لیے ہر قیام رہے۔ چاہے اس پر جو بھی اثرات آئیں اور چاہے اس کے جو بھی نتائج برآمد ہوں۔ پاکستان اگر بھارت کے ساتھ اسی طرح متعلقے میں لگا رہے جس طرح کبھی امریکہ اور روس آپس میں مقابلہ کرتے تھے تو اس کو بھاری نقصان اٹھانا پڑے گا۔ گریہ و لوں کہ لک ہر روز پر ایک دوسرے سے اسی طرح ہتھ لے جانے کی کوشش کریں گے تو جنوبی ایشیاء کا یہ پور خطہ مشکلات میں پھنسا رہے گا۔ اگر یہ مسابقت روکا گیا تو اس کا نتیجہ پاکستان کی معاشی، سیاسی اور سماجی تباہی کی صورت میں نکلا گا اور وہ انتشار کا شکار ہو جائے گا۔ ایسے حالات میں یہ حدیث موجود ہے کہ چہاری کون ایشیائی تھیں، نہ اسے جائیں جس سے امریکہ اور بھارت تشویش بردہ ہو کر مدخلت کر

سکتے ہیں۔ اس پر چین کے مدد تشویش پیدا ہوگی اور یہ ساری صورت حال کسی بڑے تار سے کا کا عت بن سکتی ہے۔

مگر بھی ایک منظر کا تصور کیا جائے تو ہو سکتا ہے کہ کسی شکست کے مدیشے سے دو چار پاکستانی جزائری جنگ کی دشمنی کا فیصلہ کر لیں۔

جیسا کہ پچاس سال پہلے کیوبا میں مکمل بحران سے سبق ملا کہ بحران کے دوران خوب، علاقہ دعاڑے، علاقہ فیصلے، مکمل اور کشمیر کی خامیاں، دور بد قسمتی، سب مل کر یہی جنگ کا باعث بن سکتے ہیں۔ گریہ ہو تو برصغیر کے شہر تاجا کی کے حکمران میں تبدیل ہو جائیں گے۔ کروڑوں لوگ مارے جائیں گے۔ جنگ دھو میں کی چیز چار چوری دیا کو اپنا پیٹ میں سے لے گی اور اس طرح عالمگیر تباہی پھیل جائے گی

RIGHTS AVAILABLE FROM: JANTON.COM



"BEFORE YOU ARREST TOO MANY SPIES, REMEMBER THAT WE DON'T HAVE ANY NUCLEAR SECRETS."

#1230397

13

امریکہ، عالمی غلبہ اور بین الاقوامی تخفیف اسلحہ

پروری ہو رہی ہے، دنیا میں

کہا جاتا ہے کہ ٹیکنالوجی ترقی کرتے کرتے مادی معاشرت کے غلبہ سے باہر ہونے کا
ری ہے۔ اگر اس کا ثبوت درکار ہوتا تو ہمیں ایٹمی ہتھیاروں کی مسلسل موجودگی سے آگے بڑھنے کی
ضرورت نہیں پڑے گی۔ ایسا عقائد نفاذ سے مطابقت اس وقت دنیا بھر میں 25000 سے زیادہ
ایٹمی ہتھیار موجود ہیں۔ جبکہ امریکہ اور روس دونوں میں سے ہر ایک کے پاس 10 000 سے
زیادہ ایٹمی ہتھیار موجود ہیں۔ علاوہ ازیں دونوں ہی ملکوں کے پاس ایسے آلات اور مواد بھی موجود
ہیں جو مزید انہیں کم بنائے میں استعمال ہو سکتے ہیں۔ دیگر ممالک بھی ملکوں میں سے ہر ایک کے
پاس اگرچہ صرف چند سو ایٹمی ہتھیار ہیں۔ تاہم ان ملک کے پاس بھی مزید ایٹمی ہتھیار بنانے
کے لیے مواد موجود ہے۔

سب سے پہلے ایٹمی ہتھیار 1945ء میں پہلے استعمال کئے گئے تھے۔ اس وقت سے
ہی یہی خطرہ کو ختم کرنے کی کوششیں جاری ہیں۔ اس مسئلے میں چین کی ایک تارہ ترین بین
الاقوامی ممبر کا نام گلوبل ریو ہے۔ گلوبل ریو کے علاقے پر سب تک 400,000 روستھڈ کر
چکے ہیں۔ جس میں درج ہے کہ⁽¹⁾

”میں نے بچوں اس سے کھلی لسنوں اور پوری مادی تہذیب کو ایٹمی خطرے سے محفوظ رکھنے
کے لیے ہمیں پورے دنیا میں موجود تمام ایٹمی ہتھیار لاوارثتف کر دینے چاہئیں۔ چنانچہ ہم ایسے

قانون طور پر پابند اور قابل تصدیق معاہدے کے لیے کام کرنے کا عزم کرتے ہیں جس میں کبھی
میں تک شامل ہوں تاکہ ایک خاص مدت میں ایٹمی ہتھیاروں کا خاتمہ ممکن بنایا جاسکے۔“

گلوبل ریو کو تو قریب سے کڑی ایٹمی صلاحیت کی حامل ریاستوں کو اپنے ایٹمی ہتھیاروں کے بارے میں
راضی کر سکتے ہیں اور یہ کہ 2030 تک تمام ایٹمی ہتھیاروں کو تلف کیا جاسکے گا۔ دسمبر 2008ء میں
اس تحریک کے پہلے اجلاس میں پوری دنیا سے 100 سے زیادہ ریاستوں کی فوجی، تعلیمی، تجارتی اور سماجی
رہنما شریک ہوئے۔ فروری 2010ء میں اس کے دوسرے اجلاس میں پوری دنیا سے 200 سے
زیادہ ناظم اور بڑے رہنماؤں نے شرکت کی۔ امریکی صدر باراک اوباما، روسی صدر دھتری
میدویڈیو، اور اقوام متحدہ کے سیکرٹری جنرل بان کی مون نے اجلاس کے نام اپنی بھرپور حمایت کے
بیانات دیے۔ امریکی صدر باراک اوباما نے تو یہ تک کہہ دیا کہ گلوبل ریو اب کی اور ان
کی انتظامیہ کی جانب سے ہمیشہ تعاون ملتا رہے گا⁽²⁾

کیا اس اسانی اور ایٹمی ہتھیاروں سے بے جا دلائی جاسکتی ہے؟ اگر امریکی صدر کی حمایت کی
یقین پانی کو نظر رکھا جائے تو یہ کام بڑے سہاں معلوم ہوتا ہے۔ لیکن اس معاملے میں بہت سے
مسائل بھی درپیش ہیں۔ امریکہ کے پاس اس وقت دنیا بھر میں سب سے زیادہ طاقتور فوج ہے اور
وہ ہنگامہ خیز ردی ہتھیاروں کی ایک نئی کھوپڑی تیار کرنے کی کوششوں میں بھی مصروف ہے۔ اگر
وہ اپنی ان کوششوں میں کامیاب ہو گیا تو اس کا مطلب یہ ہوگا کہ دوسرے ملکوں کو ڈر سے
دھمکانے کے لیے ایٹمی ہتھیاروں کی ضرورت نہیں رہے گی۔ جس کا وضع مطلب ہے کہ یہ بات
امریکہ کے مفادات میں ہے کہ دوسرے ملک کے پاس بھی ایٹمی ہتھیار نہ ہوں۔

ایسے ممالک کو جو امریکہ سے باخود سے زیادہ طاقتور ممالکوں سے خوف میں مبتلا ہیں
ان کو اس بات پر آمادہ کرنا مشکل ہے کہ ایٹمی ہتھیاروں کا خاتمہ ان کے لیے مفید ہے۔ ایٹمی
ہتھیاروں کی بے پناہ طاقت ان ممالک کو امریکہ جیسے زیادہ طاقتور ممالکوں کے خلاف
تزویراتی رستہ ٹھیک (براہ راست) فراموش کرتی ہے۔ ایٹمی ہتھیاروں کو تلف کرنے کے لیے تمام
ممالک کے اتحادیوں کو دور کر کے پرتوجہ دینا پڑے گی۔ علاوہ ازیں امریکہ کو اپنی غالب فوجی برتری
اور عالمی سطح پر اپنا غلبہ برقرار رکھنے کی کوششوں کو ترک کرنا ہوگا۔

13.1۔ امریکی بم

6 اگست 1945ء کو جاپان کے شہر ہیروشیما پر ایٹم بم گرا دیا جانے کے بعد امریکی صدر روٹن سے دہلی کی کہ "میرے ہاتھ میں جو بھی صلاحیت ہے، اسے اٹھانے کے سلسلے میں ایک بنیادی کامیابی ہے جسے مرید کی بے مثل کامیابی قرار دیا جاسکتا ہے"۔ اس کا کہنا تھا کہ "ہیروشیما پر پھینکا جانے والا ایٹم بم جنگوں کی تاریخ میں اب تک استعمال ہوئے کسی بھی بڑے سے بڑے بم سے دو ہزار گنا زیادہ طاقت کا حامل تھا۔" روٹن سے اعلان کیا کہ "اس بم کا بنانا اس لیے ممکن ہوسکا کہ امریکہ نے اس علم کے متعدد شعبوں میں باہر سائنس دانوں کی ایک بہت بڑی تعداد کو کام پر لگایا۔ اس کے پاس اس منصوبے کے لیے ضروری فنکارانہ، درستی و مسائل اور مقدار میں موجود تھے۔ ناممکن ہے کہ یہ ممکن کہیں اور کسی "میزبانی جاسکے"۔ یعنی جسے زیادہ سائنس دانوں اور وسائل کو کنٹرول کیا جاسکے۔ چنانچہ ایک "ناقابل شکست ہتھیار" سے جس کو امریکہ نے دنیا پر غلبے کی بھائی۔

اس جوڑے سے دفاعی و اقتصادی "دور رس" ہتھیار بنیں۔ دوسری جنگ عظیم کے دوران امریکہ کے ایٹم بم منصوبے کے سربراہ رابرٹ اوپن ہائر نے 4 ستمبر 1945ء میں خبردار کیا تھا کہ وہ حد امید یہ ہے کہ "امریکہ اپنی اپنی دہلیز اور دہلیز ترک کر دے۔ بصورت دیگر کئی بم لگے یہ ٹیکنالوجی حاصل کرے گی کوشش کریں گے اور اس طرح ایٹم بموں کا خطرہ بڑھتا جائے گا۔" ایسوں نے کہا تھا کہ "میرے خیال میں ایٹم بم کی ایجاد سے اور اس حقیقت کی بنا پر جو سب پر آشکار ہو چکا ہے کہ ایٹم بم بنانا اتنا دشوار کام نہیں ہے، اگر کوئی ایٹم حاصل کر لیا جائے تو یہ دنیا میں ہر طرف پھیل جائیں گے، کہ یہ کسی طاقتور ملک کی معیشت پر ہتھوڑی بھی نہیں ہیں گے اور یہ کہ وقت سے ساتھ اس کی طاقت بھی بڑھتی جائے گی"۔ (3)

اس وقت اقوام متحدہ کا ادارہ بنایا گیا تھا۔ اس نے دشمنی ترک اسلحہ کے دہلیز کو اپنی انجمن عمومی ترجیح بنایا۔ اقوام متحدہ کی جنرل اسمبلی میں اس مسئلے میں پہلی قرارداد جنوری 1946ء میں منظور کی گئی۔ جس میں اس بات پر رد کیا گیا کہ "یہ منصوبے تیار کیے جائے یا نہیں جن کا مقصد ایٹمی اور وسیع پیمانے پر تباہی پھیلانے والے، مگر بڑے ہتھیاروں کا حاتمہ ہو۔ اس کے

وجود امریکہ سے اپنے اس نئے ہتھیار کو ترقی دینے کا عمل ترک نہیں کیا اور اس میں ہامر کی فٹن ٹوی جلد ہی درست ثابت ہوگئی۔

ایٹمی ہتھیار دوسرے ملکوں تک پھیل گئے۔ نئی مملکت نے "اپنے ملک، اپنی پروگراموں پر کام شروع کر دیا۔ سوویت یونین نے پہلے پہلے بم کا تجربہ 1949ء میں کیا۔ برطانیہ نے 1952ء اور فرانس نے 1960ء میں ایٹمی تجربے کیے۔ ایٹم بم کی وجہ سے ہائیدروجن بم بنانا ممکن ہو۔ یوں دفاعی ہتھیاروں کی جاکرے کی طاقت تیرہ سے بڑھی۔ 1954ء میں امریکہ نے ایک ایسے ہائیدروجن بم کا تجربہ کیا جس کی طاقت ہیروشیما پر چلائے گئے بم سے سو گنا زیادہ تھی۔ بعد ازاں سوویت یونین نے ایسے بم کا دہلیز کیا جو طاقت میں امریکہ بم سے بھی زیادہ بڑا تھا۔

1964ء میں چلی نے "اپنا پسوانہ" تجربہ کر کے ثابت کرنے کی کوشش کی کہ ایٹمی ہتھیار وہ بم لگے بھی بنا سکتے ہیں جن کے پاس سائنسی، معیشت اور معاشی وسائل کی کمی ہے۔ اس کے بعد مزید کئی خریب مملکت نے ایٹمی ہتھیار بنانے کی جیسے بھارت، پاکستان اور شمالی کوریا۔ اس سے یہ تصور بدل گیا کہ ایٹمی ہتھیار بڑے مملکتوں ہی کے لیے ہی ممکن ہوتے ہیں۔ کسی بھی ملک کے لیے پسوانہ ایٹمی ہتھیار تیار کرنا یقیناً کافی مشکل ہوتا ہے کیونکہ ایٹمی اداروں کے قیام پر جس کا کام، ایٹمی (دھاتی) مواد بنانا، ہتھیار ڈیزائن کرنا اور بنانا، ایٹمی ہتھیاروں کو ہدف تک لے جانے، پہنچانے کے لیے ہتھکڑی میزائل جیسے ترسیل نظام بنانا اور کمانڈرینڈ کنٹرول سسٹم قائم کرنا ہوتا ہے، قطعیہ وسائل خرچ ہوتے ہیں۔ تاہم معیشتی پیداوار کے شعبے کی طرح ایک بار پہلے ہتھیار تیار ہو جائیں تو اس کی پیداوار کی لاگت کم ہونا شروع ہو جاتی ہے۔

تاریخ سے پتہ چلتا ہے کہ نہ صرف خریب ملک ایٹمی ہتھیاروں کے اخراجات پورے کرنے کے قابل ہو جاتے ہیں بلکہ ناممکن ملک کے بہت سے لوگ سلسلے سے رقم اکرا کرے پر بھی آمادہ ہو جاتے ہیں۔ اس مسئلے میں پاکستان کی مثال غور کی جاسکتی ہے کہ کس طرح یہاں کے عوام کے دلوں میں جو جزوقتی جدوجہد کر اس بات پر "دہلیز کیا کہ جب ملکی ہتھیاروں کی اور وقار و ذہن لگے ہوں تو یہ میں ہولناک تباہی کے بارے میں اخطائی اندیشوں کی کوئی حیثیت اور پیداواری لاگت کی کوئی اہمیت باقی نہیں رہتی۔

تاہم ایٹمی معاملات میں قومیت پرستی کے جذبات ابھارنے کا عمل محض طور پر کامیابی سے

امکن نہ ہو سکا۔ پوری دنیا میں ترقی پسند سیاسی تحریکیں بھی تھیں۔ روس کے مکمل حاکمیت کے لیے اپنی خوشنیتیں تسلسل سے ساتھ جاری رکھے ہوئے ہیں۔ انہیں دفاعی مقاصد عوامی مایہ ملی رہتی ہے چونکہ لوگ ایسی جنگ سے ڈرتے ہیں۔ وراثتیں ایسے ملک سے حادثات بھی لاحق ہیں جو تباہ کن ہتھیاروں کے ذخیروں کے ذخیرہ نگاہے ہیں۔ ترک اسلحہ کی بین الاقوامی تحریک کے تاریخ دان، ایس ڈی مفری یورپ اور امریکہ میں غلبہ والی ہم سے خلاف تنظیم تحریکوں کو متاثر کرنے کی ہے۔ مفری یورپ اور امریکہ ملکی جنگ کے خطرے سے دوچار رہے ہیں اور وہاں جمہوریت سیاسی تنظیم سازی کی مکمل اجازت دیتی ہے۔

ریا دہ میں ملک نے انٹرنیشنل طور پر ختم کرنے کے مقصد کی پیشہ جہت کی ہے۔ انہوں نے یہ صرف خود انٹرنیشنل نہیں بنائے بلکہ ان میں ملک کی مذمت بھی کرتے رہے ہیں جنہوں نے یہ ہتھیار استعمال کئے یا کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر 1961ء میں اقوام متحدہ کی جرح مکمل سے قرار دیا کہ جو بھی ریاست بنیم یا ہائیدہ جن ہم استعمال کرے گی اسے قوم متحدہ کے منظور کی خلاف ورزی تصور کیا جائے گا اور یہ سمجھا جائے گا کہ اس کا یہ عمل اسامیت کے قوانین کے متضاد ہے بعد ازاں عمل اسامی اور متحدہ اسلامی کے خلاف مجرم تصور ہوگا۔ اس کے بعد سے ہر سال اسی طرح کی قراردادیں جاری کثرت سے منظور ہوتی رہی ہیں۔

داعی اور بین الاقوامی سطح پر انٹرنیشنل ہتھیاروں پر پابندی کا تقاضے کے پیش نظر امریکہ اور دیگر انٹرنیشنل ملک کے رہنماؤں نے ایک ایسی دنیا کا تصور پیش کرنا شروع کر دیا ہے جو انٹرنیشنل ہتھیاروں سے پاک ہو۔ سب سے مشہور امریکی صدر رونالڈ ریگن اور سوویت رہنما میخائیل گورباچوف کے درمیان 1986ء کی میٹنگ میں ک بات پر اتفاق کیا گیا کہ انٹرنیشنل ہتھیاروں کو تلف کر دیے کی ضرورت ہے۔ تاہم یہ اتفاق رائے ہر بار عالمی طاقتوں کی سربراہی کی جنگ کی چٹانوں سے ٹکرا کر پاش پاش ہوتا رہا۔

یچر 1990ء کی دہائی میں انٹرنیشنل ترک اسلحہ اور ایک ریادہ پر امن دیا کا حراسہ اس وقت پر جو نظر پڑا جب سوویت یونین کا خاتمہ ہو گیا اور سرد جنگ بھی ختم ہوئی۔

132- سرد جنگ کا خاتمہ

سوویت یونین اور سرد جنگ کے خاتمے کے ساتھ ہی امریکہ کی جارحانہ پالیسی کا پچاس سالہ

خود روئے گیا۔ اس سوال یہ پیدا ہوا کہ امریکہ اس نئی دنیا کا سامنا کس طرح کرے گا؟ سرد جنگ کے خوف میں مبتلا نہیں ہاروں کے نظریے کے حامی امریکیوں کا موقف یہ تھا کہ امن اور ترک اسلحہ مناسب نہیں ہے۔ اس کا خیال تھا کہ امریکہ کو جدید ہتھیاروں کے خطرے کا سامنا ہوگا۔ چارلس کر ڈٹ جیمر نے 1990ء میں لکھا:

”ہم جانتے ہیں کہ سوویت یونین کے خاتمہ سے پیدا ہونے والے خلا کو کچھ دیگر قوتیں بھرنے کی کوشش کریں گی۔ جن میں خفہ قومیت پرستی اور حالیہ میں پیدا ہونے والی اسلامی تجدید پرستی بھی شامل ہیں۔ جن میں سے ضروری نہیں کہ کوئی بھی امریکی مقاصد اور امریکی اقدار کو ناظر میں لائے۔ ہم یہ بھی جانتے ہیں کہ اٹلی ٹیکنالوجی سے بھری اسی دنیا میں درجنوں حکومتیں نئی کیمیا کی دور حیاتوں جیسے وسیع بنائی پھیلائے والے ہتھیار اور ایسے ترقی یافتہ نظام حاصل کرے گی کہ کوششوں میں مصروف ہیں جس کی مدد سے یہ ہوائی کسی بھی جگہ پر پھیلے جائیں گے۔“¹⁴³

امریکی حکومت میں بھی اس وقت سے ہی جدوجہد ہوتی رہی ہے۔ امریکی انتظامیہ نے 1992ء میں ”نیکس پلاننگ گائیڈنس“ کے نام سے ایک مسودہ تیار کیا تھا۔ جو دفاع کے نیکری ڈاک چینی کے لیے پالیسیوں کو تیار کیا تھا جو اس وقت قدرتی بیکری آف دیویس پر لے چکی تھے۔ یہ مسودہ کسی طرح پریس کے ہاتھ لگ گیا اور اس کی تفصیلات عام کے سامنے آئیں۔ اس میں لکھا گیا تھا:

”ہمارا پہلا مقصد یہ ہے کہ کسی نئے مد مقابل کو پھر سے ابھرنے سے روکا جائے۔ یہ نیک و شرح سوچ ہے جوئی علاقوں دفاعی حکمت عملی کی بنیاد پر دی جاسکتی ہے۔ اس کا تقاضا یہ ہے کہ ہمیں کسی ایسے قیلم پر کسی دشمن قوت کو غلبہ پانے سے روکنے کی کوشش کرنی چاہئے جس کے وسائل سے عالمی طاقت بنادیں۔۔۔ ہمیں ایسی حکمت عملیاں جاری کرنی چاہئیں جس سے طاقت ور دشمنوں کو عالمی امن کے کسی بڑے علاقوں کو دار کی اونٹنی سے بھی روکا جائے۔“

دوسرے مضمون میں اس مسودے کا مطلب یہ تھا کہ اس وقت کی جغرافیائی اور سیاسی ترتیب کو برقرار اور مستحکم رکھا جائے اور یہ کہ امریکہ وہاں پھر کے مختلف علاقوں میں اپنی برتری برقرار رکھنی چاہیے۔ وین ہاؤس پینٹاگون ورڈنگرٹس کا نقطہ نظر یہ ہے کہ سرد جنگ کو جیتنے میں امریکی فوجی

طاقت کا بیادوں کر اوتھ۔ جس میں برادریوں، برادر کا طیارے، میزائل اور بجلی جہاز بھی شامل ہیں۔ علاوہ ازیں امریکہ کے فوجی اڈوں کا عالمی نیٹ ورک ہے اور یہ بھر میں 400 سے زیادہ ملکوں میں فوجی اڈے قائم کر کے بسا رہا ہے۔ اگر امریکہ دنیا کی واحد عالمی طاقت ہوئے گا اپنا اعر و برقر رکھنا چاہتا ہے تو یہ طاقت قائم رکھنا ہوگی اور اس کا استعمال بھی کرنا ہوگا۔

تاہم امریکی حکمران حلقوں میں موجود جنگ کے حمایتی اہل حضرت کی واضح شاہدہی یہ کہ سیکورٹس سے ان کی اس سوچ کو کوئی جواز مل سکتا۔ 1997ء میں امریکی شہر واشنگٹن میں ایک نئے قدامت پسند تحریک "نیٹک" پراجیکٹ فار دی نیو امریکن سٹوری (Project for the New American Century: PNAC) کی بنیاد رکھی گئی، جس کے حامیوں میں بائک چینی ڈونالڈ رامسفیلڈ، پال وولفر و دیگر جیسے لوگ شامل تھے۔ اس ادارے کا سرمد تھا کہ امریکہ کو بطور واحد عالمی طاقت جس خطرات کا سامنا ہے، اس سے تحفظ کے لیے یکطرفہ فوجی مداخلت کرنی چاہئے۔ غارب ایگزیکٹو نامی ایک رسالے میں 2000ء میں کنڈویر رائس کا ایک مضمون شائع ہوا۔ کنڈویر رائس اس وقت جلدی پیش انتظامیہ میں وزیر خارجہ کے عہدے پر فائز ہوئے وہ ان تھیں۔ اسلوب نے اپنے مضمون میں سب جتنی درد پیوں ظاہر کرتے ہوئے لکھا تھا کہ "موجودہ یونین کی عدم موجودگی میں امریکہ کے لیے "قوی مفاد" کی واضح نشاندہی کرنا رادہ سے زیادہ مشکل ہونا چاہیے"۔⁽⁵⁾ اسلوب نے وضاحت کرتے ہوئے لکھا کہ "مستقبل کی دنیا یونین کی نظامیہ کی خارجہ پالیسی کی بات پر مرکوز ہوگی کہ "ایک ایسی فوج کو تیار رکھا جائے جو امریکی طاقت کو برقرار رکھے، سرخ رماستوں سے بچے اور جنگ دہانے کو ایک جھ میں رکھنے کا نظام کرے"۔

ش جو بیئر ڈب چینی کنڈویر رائس رامسفیلڈ اور وولفر وڈ پر مبنی ٹیم کے لیے حالات اس وقت خاطر خواہ اور اختیار رکھتے تھے جب ستمبر 2001ء میں القاعدہ نے نیویارک کے ورلڈ ٹریڈ سنٹر اور پٹانگوں پر بمباری کی۔ جس کے بعد امریکہ نے پورے افغانستان اور پھر عراق میں جنگ شروع کر دی۔ اس جنگ میں امریکہ نے فوجی طاقت کی حدود کو امتداد دیا۔ اعلیٰ ٹیکنالوجی کے ہتھیاروں پر اپنی "جیت ورمس" (Shock and Awe) نامی جنگ اب خرموشوں کا چنگی ہے۔ تاہم اس جنگ کے نہ بھلائے جاسکتے والے تصورات بغداد پر کردار میز ملکوں کی پارٹی میں بلکہ الجزائر میں قید یوں کے ساتھ کیا جاسے والا لشکر اور فوج میں کیا جاسے والے قتل عام ہے۔ افغانستان میں گر

یاد رکھنے کی کوئی بات ہے تو وہ احتیاط، اصل مدداری اور عہد کر رہی کی سربراہی میں ایک بدعنوان نااہل اور کھلم کھلی حکومت کا قیام ہے۔

آج عراق اور افغانستان میں ہونے والی امریکی جذبہ کو مان کر دیا ہے جو وہ دنیا کے مداخلت کو چلائے اور فوجی قتل و کشتار کے لئے رکھتا تھا۔ 2008ء میں بارک اوباما کو صرف سی وجہ سے امریکہ کا صدر منتخب کیا گیا کہ اس نے عراق جنگ کی مخالفت کی تھی۔ ش جو بیئر نے جس جنگوں کا آغاز کیا تھا، اس میں بے تحاشا خوں بہا، درختوں کے بے دریغ استعمال کیا گیا۔ یہ جنگیں ابھی ختم نہیں ہوئی ہیں۔ لیکن ان جنگوں سے امریکی معیشت اور عالمی برادری میں امریکہ کی حیثیت اور پوزیشن کا بدنامی خراج وصول کیا ہے۔ براؤن یونیورسٹی میں محققین کی جانب سے 2011ء میں کیے گئے ایک تجزیے سے معلوم ہوا کہ جنگوں پر اب تک 23 سے 28 ٹریلین (2300 سے 2800 ارب ڈالرز) خرچ ہو چکے ہیں۔⁽⁶⁾ ایک ہمارے کے مطابق اس جنگ کے لیے حاصل کیے گئے قرضوں پر واجب الادا سود 2020ء تک اس بوجھ میں مزید ایک ٹریلین ڈالر کا اضافہ کرے گا۔ ان فوجی خرچات کی وجہ سے امریکی معیشت گزشتہ 80 برسوں میں بدترین کساد بازاری کا شکار ہو چکی ہے۔

ی امریکی معاشی بحران کی وجہ سے اگست 2011ء میں سٹینڈرڈ اینڈ پوٹر نے امریکہ کی کریڈٹ ریٹنگ ٹریبل سے کم کر کے، ایل سے ایلس روٹی تھی۔ اس تاریخی تبدیلی سے ظاہر ہوا کہ دنیا نے سب سے زیادہ طاقتور ملک کی معاشی حالت بہت کج ہو چکی ہے۔ امریکہ کی مصنوعات کی تیاری کی صلاحیت کا گراف بھی تیزی سے نیچے گر رہا ہے۔ اگرچہ امریکہ اب بھی اعلیٰ ٹیکنالوجی کی پیداوار کے حوالے سے سرفہرست ہے لیکن اس سے اس کی پیروی والی حیثیت برقرار نہیں رہی ہے۔ بلکہ اس میں کمی آگئی ہے۔ پچھلی دہائیوں کے دوران اعلیٰ ٹیکنالوجی دان اشیاء کی تیاری و تجارت فائدے میں چلتی رہی۔ لیکن اب یہ سالہ 81 بلین ڈالر کے خسارے میں تبدیل ہو چکی ہے۔ لیکن، یورپ اور بھارت ایسے ملک ہیں جو کم قیمت کی شہاں بنا کر لے رہے۔ اب یہ ملک تجارت میں امریکہ کے مقابل کھڑے ہیں اور اس صورتحال کی وجہ سے اعلیٰ ٹیکنالوجی دان شہاں پیدا کر کے دان آسمانوں میں بیرون ملک منتقل ہو رہی ہیں۔

امریکہ کی معاشی طاقت میں کمی کے اثرات فوجی طاقت پر بھی مرتب ہوں گے اور اس

حیثیت اور طاقت کو برقرار رکھنا مہنگا ہوتا جائے گا۔ یہ سوال برسرِ باقی رہے گا کہ آیا امریکہ اپنی کوئی طاقت کم کر کے خاموشی سے ساتھ پیچھے ہٹ جائے گا یا اس کے لیڈر ملک کے بندرتجربہ وال کی پرواہ نہ کرتے ہوئے عالمی نظام میں تہذیبی روکنے کے لئے عدم استحکام اور بحران پیدا کرنے سے بھی گریز نہیں کریں گے۔

آپ کا امریکی رجسٹرار کا خیال ہے کہ تیزی سے بدلتے ہوئے عالمی حالات میں اگر دیا سے ایٹمی ہتھیار ختم کر دئے جائیں تو اس طرح امریکہ کو اپنی برتری برقرار رکھنے میں مدد ملتی ہے۔ اس فی منطلق کی وضاحت نرین مٹال 2007ء میں امریکی جہاز "اس سٹریٹ جرنل" میں شائع ہوئے والا ایک مضمون ہے جو رچرڈ ہکس کے رماے کے بیک ٹرن "فٹ نیٹ، جرنی کسٹمر، سابق بیک ٹرنی "فٹ نیٹ جارج ٹیلر، سابق بیک ٹرنی دفاع و تعلیم جیری اور امریکی سینٹ کی آرمی سروسز ٹینیسی کے سابق جیمر میں سامنے سے مشترکہ طور پر تحریر کیا تھا۔ یاد رہے کہ ان چاروں کو "چار سوار" (Four Horsemen) سے نام سے پکارا جاتا ہے۔ یہ مضمون میں انہوں نے لکھا

"شان کو رہا کے حالیہ ایٹمی تجربہات اور براہِ کایورٹیم اور دیگر سے کارپورٹ کرام روکنے سے انکار (حاصل طور وہ جو ہتھیاروں میں استعمال ہو سکے) اس حقیقت کی عکاسی کرتا ہے کہ دیا سے نئے خطرناک ایٹمی دور کی طرف لڑاؤ رکھ رہی ہے۔ سب سے خطرناک بات یہ ہے کہ غیر ریاستی دہشت گردوں کے ایٹمی ہتھیار رکھنا کو کر لینے کا امکان بڑھتا جا رہا ہے۔" "جب دہشت گردوں سے عالمی نظام کے خلاف جنگ شروع کر رکھی ہے، ایٹمی ہتھیار وسیع پیمانے پر تباہی پھیلانے کا ذریعہ بن سکتے ہیں۔۔۔ چنانچہ یہ طے ہے کہ اگر جنگی میادوں پر اقدامات عمل میں لائے گئے تو جلد ہی امریکہ کو ایک نئے ایٹمی دور میں رکھیں دیا جائے گا جو سرد جنگ کے رماے کی سمت ریا رہے غیر یقینی انقباضی لحاظ سے زیادہ بدحواس کر دینے والے اور معاشی لحاظ سے زیادہ مہنگا ثابت ہوگا۔"

یہ نئے قدموں، ایٹمی کی حرمت انگیز مثال ہے۔ خاص طور پر بھری کسمپرسی شہرت حقیقت بندی اور سرد جنگ کے ایسے سپاہی کی ہے جس کے ایٹمی ہتھیاروں کے بارے میں حیالات بہت جھنجھو رہے تھے، جس سے دہشت نام پر انہیں مگر نے کا مشورہ دیا تھا۔ اگرچہ امریکہ میں اس کی حیثیت ایف بی آئی کی ہے لیکن ان ممالک میں وہ اسامیت کے خلاف جرائم، امریکی پشت پناہی میں حکومتوں کے تحت لائے جانے میں مرتب کرے اور اس کے قاتلوں کو استعمال

کرے سے جرائم میں مطلوب بھی ہے، وہ فرانس، جاپانی اور ارجنٹائن کے تقبیلش کاروں کی طرف سے بھیجے گئے ممکن بھی نظر انداز کرنا رہا ہے جو امریکہ اور دوسرے ممالک کے لائنڈ اسٹریٹس کو غائب کر دیتے جاے۔ کیونکہ قیامت میں اس سے کر رہا ہے اس سے جواب ملی کے حوالہ ہیں۔

"ایٹمی ہتھیاروں سے پاک دنیا کے تصور" کی وکالت کرتے ہوئے کسٹمر، ٹیلر، جیری اور ن سے اس بات پر بھی زور دیا کہ امریکہ کے ایٹمی ہتھیاروں کے کسٹیکس کیلئے ہی بڑی سرمایہ کاری کی جانی چاہیے تاکہ سائنس، ٹیکنالوجی اور انجینئرنگ کی تجربہ گاہوں کے ایسے پردہ گروہوں سے بحث میں گزشتہ پانچ برسوں کے دوران کی گئی تھی کے منفی اثرات کو ختم کیا جاسکے، جس میں قوم کے نئے ایٹمی ہتھیار تیار ہوتے ہیں۔⁷¹ بجائے اس سے کہ امریکی ایٹمی ہتھیاروں کے پرانا ہوجانے کو عالمی سطح پر ایٹمی ہتھیاروں کے عمل حاتمے کی جانب تیز قدم بڑھانے کے لئے استعمال کیا جائے، چار سوار چاہتے ہیں کہ امریکہ اپنے ایٹمی ہتھیاروں کو جدید تر بنائے

اس وقت سے اب تک امریکہ اپنے ایٹمی ہتھیاروں کے کسٹیکس اور ہتھیاروں کو جدید بنا نے کی کوششوں میں مصروف ہے۔ اب وہ "انکوائری" سے مدد کیا ہے کہ امریکہ، ٹیلی روڈ ہائیوں کے دوران اپنے بیکٹریکسپیکس پر 175 بین ڈالر خرچ کرے گا جبکہ مزید 100 ملین ڈالر ایٹمی ہتھیاروں کے ترسیل نظاموں کو جدید بنانے پر خرچ کیے جائیں گے۔ مادہ ہے کہ ترسیل نظاموں میں، ماریٹا، رے، ہینڈلک، میرائل اور "ب" اور "م" شامل ہیں۔

اس میں کوئی شک نہیں کہ اس سے بھی ایٹمی ہتھیار مزید پچاس برسوں کے لیے برقرار رکھنے کی کوششوں کا آغاز کر رہا ہے۔ برطانیہ بھی اپنے ایٹمی آبادیوں کی جگہ نی لاسے کی مسموم بندی کر رہا ہے۔ چین بھی آبادیوں سے چھوڑے جائے دے میراٹوں اور ٹیوں جہازوں سے چلنے والے۔ "زکوں پر متحرک جدید میراٹوں پر اپنا انحصار بڑھا رہا ہے۔" فرانس ایک پائیلٹک میرائل اور ایک پائیلیٹک ہتھیار بناتا ہے جس میں مصروف ہے۔ کہ جاتا ہے کہ سر کیل "ایٹمی" مددوں پر ایٹمی ایسے سے مسلح کر رہا ہے کہ اسے کے پروگرام پر عمل پیر ہے۔ بھارت، تھائی لینڈ اور پاکستان بھی اپنی ایٹمی طاقت بڑھا رہے ہیں۔ چنانچہ یہ کہ جاسکتا ہے کہ جب دیگر ممالک یہ دیکھیں گے کہ ایٹمی ہتھیار مزید کی دہائیوں تک ان کے ارد گرد موجود رہ سکتے ہیں تو وہ بھی جھد کر سکتے ہیں کہ انہیں خود بھی اپنے ہتھیار بنانے چاہئیں۔

133۔ نئی جنگ کی تیاریاں

نئی طاقت سے بارک اوبامہ نے بھی انہی اور روایتی ہتھیاروں کے بارے میں وہی پالیسیاں جاری رکھی ہوئی ہیں جو ان کے پیش روؤں کے دور میں شروع کی گئی تھیں۔ وہا کے بارے میں خیال کیا جاتا تھا کہ وہ امریکی سیاست میں نئے دور سے آغاز کار ستارہ کر رہے تھے تاہم جولائی 2007ء میں انہوں نے اپنے ایک مصمون میں جو کچھ لکھا وہ بالکل وہی مایوسی تھا جس کا ظہار ان سے پہلے امریکی صدر بوش کی کرتے تھے۔ اپنے مضمون میں اوبامہ نے لکھا:

”ویا میں امریکی قیادت کی تجدید سے ایسے ہمیں نوری طور پر نئی فوج کی طاقت بحال کرنے کے لیے کام کرنا ہوگا۔ امن پر قرار رکھنے کے لیے دیگر معاملات سے زیادہ ضروری یہ ہے کہ فوج کو زیادہ طاقتور بنایا جائے۔۔۔ ہمارے لیے بڑے ملک اور اپنے مفادات کو روٹیں کی بھی روایتی خطرے سے تیزی سے ٹٹنی کی صلاحیت کو برقرار رکھنا ناگزیر ہے۔۔۔ مگر ضرورت پیش آتی تو میں بیکطرفہ طور پر طاقت کے استعمال میں ہلکا جھٹکے محسوس نہیں کروں گا۔۔۔ ہمیں محسوس دفاع کے علاوہ بھی فوجی طاقت کے استعمال کو مد نظر رکھنا چاہیے تاکہ مشترکہ سلامتی کو یقینی بنایا جاسکے جو عالمی سطح پر استحکام کے لیے ضروری ہے۔“ (8)

ی نقد و نظر کو پابندی میں رکھیں گے بڑھایا گیا ہے۔ 2011ء کے موسم بہار میں اوبامہ نے تجویز پیش کی کہ اگلی ہائی کے دور میں امریکی فوج کے اخراجات میں اضافے کو محدود کیا جائے۔ تاہم اس کے ساتھ ہی انہوں نے یہ بھی کہا کہ غیر فوجی اخراجات عام طور پر عربوں کو ختم کر کے جائے اور امداد و میرہ میں کمی لائی جائے گی۔ ظاہر ہے اس کا یہی نتیجہ نکلے گا کہ آٹے و اے برسوں میں بحیثیت میں فوجی اخراجات کا حصہ کم ہونے کی بجائے بڑھ جائے گا۔

یہی ہی رپورٹیں انہی ہتھیاروں کے بارے میں بھی سامنے آ رہی ہیں۔ 2002ء میں بوش انتظامیہ نے نیوکلیر پوجرری Nuclear Posture Review نامی نئی تدبیر کا جائزہ جاری کیا تھا جس میں کہا گیا تھا کہ امریکہ کو انہی جسے کے جو خطرات لاحق ہیں وہ دوسرے نیکی محالک سے ”سرکش رہا ستوں“ سے اور دستیغ تباہی پہنچانے والے ہتھیاروں سے منع و ہشت گردوں سے ہیں۔ منی مل فوجی کہ ان خطرات سے نمٹنے کے لیے امریکہ کو نئی ہتھیاروں اور موجودہ

روایتی ہتھیاروں کی بھی ضرورت ہے۔ اور یہ نئے روایتی ہتھیار بنانے کی بھی ضرورت ہے جو 30 سٹ سے بھی کم دقت میں دنیا بھر میں کہیں بھی اپنے ہدف کو نشانہ بنا سکیں۔ اس صلاحیت کو ”پرومیٹ گلوبل سٹرائیک“ (نوری عالمگیر حملہ) کا نام دیا گیا تھا۔

2009ء میں اوبامہ نے پٹی پرگٹ میں نئی تقریر میں تقریباً وہی رہاں استعمال کی جو جارج بوش کی کرتے تھے اور نئی خیالات کا اظہار کیا جو ہماری کسٹمر خارج شہرہ، دویم بھری اور سامن کے ہیں۔ انہی خطرے کے بارے میں بات کرتے ہوئے انہوں نے کہا:

”تاریخ کا یہ نوکھامور ہے کہ خاشا ایسی جنگ کا خطرہ تو کم ہو چکا ہے لیکن ہمیں مسئلے کا خطرہ پہلے کی نسبت بڑھ گیا ہے۔ بڑا دھماکا بڑے بڑے ہتھیار حاصل کر رہے ہیں۔ نئی تجربہ باب بھی جاری ہیں۔ انہی ساز اور انہی مواد کی جیک مارکیٹ پر فائن چڑھ رہی ہے۔ اسلم ہم بنانے کی ٹیکنالوجی پھیل چکی ہے اور ہشت گراں کو خریدے بنائے یا چوری کرے سے روکے ہیں۔“

اوبامہ کے 2010ء کے نیوکلیر پوجرری ویلج میں بوش کا ”پرومیٹ گلوبل سٹرائیک“ بھی نوری عالمگیر حملے کا پروگرام شامل رہا۔ رابرٹ ٹینس صدر بوش اور صدر اوبامہ دونوں کے دور میں نیوکلیر دفاع رہے۔ اس کا کہنا ہے کہ نوری عالمگیر حملے پر صدر بوش کے دور میں کوئی کام نہیں ہو تھا لیکن اوبامہ انتظامیہ نے اس کا اپنی پالیسی کا حصہ بنا لیا ہے۔

امریکہ نوری عالمگیر حملے ”ہوڑا کب اسلحہ کے پروگرام میں مددگار کے طور پر یہاں ہے اور اس کی وجہ یہ بیان کی جاتی ہے کہ درست ثابت ہو رہی ہے اور نئی ہتھیاروں اب اہداف کو کامیابی کے ساتھ نشانہ بنا سکتے ہیں جس کے لیے پہلے ایسی ہتھیار ضروری سمجھے جاتے تھے۔ اور خاکہ رہا ہے کہ نئی ہتھیار استعمال کر کے کی صورت میں دیے وں بھاری سیاسی قیمتیں سے بھی بچا جاسکتا ہے۔

نئی ہتھیاروں کے قہاوں کے طور پر قابل درستی و اے روایتی ہتھیاروں کا موثر بھی ہیں اور زیادہ قابل استعمال بھی۔ لیکن ان کے ساتھ ہی نقصانات وابستہ ہیں۔ وہ محالک جن کی فوجی صلاحیت امریکہ کی روایتی فوجی طاقت سے کہیں کم ہے وہ امریکہ کے نوری حملے کا پروگرام کو اپنے لیے ایک یا خطرہ محسوس کرے ہیں۔ حتیٰ کہ روس اور چین بھی امریکہ کے نوری حملے کے پروگرام ”پرومیٹ گلوبل سٹرائیک“ اور میرٹس ایس نظام کو پاک بڑ خطرہ سمجھتے ہیں کیونکہ ان کا خیال ہے کہ اگر امریکہ یہ صلاحیت حاصل کر لے گا تو اس کا کیا یہ ہو گیا تو اس کے اور امریکہ کے

درمیان تودہ یعنی تو از سرِ مب ہو جائے گا۔

134۔ بروسی دہائی تجزیہ کار یو جین میسنی کوف کا کہنا ہے کہ

’مدی ٹوٹی ماہرین مستقبل میں ترویج اور فروغ کی سلامتی کو درپیش متعدد دشمنیت دیکھ رہے ہیں جیسے سوشل فیلڈس کا نظام، درست نکلنے والے ردیاتیاتی اٹھارہ سو کوٹھارہ ملے والا اسلحہ وغیرہ۔ ان ماہرین کی تشویش میں اضافہ ہوتا جا رہا ہے کیونکہ امریکہ نے وہ جنگی کردار روکتی جتھروں کو ختم کر رہا ہے جو قبل میں صرف انہی جتھروں کے لیے مختص تھے۔ بجائے اس کے کہ وہ ان جنگی عزائم کی کوترک کرے۔ امریکہ کی چاپ سے روایتی جنگی، دفاعی مدد جیتیں حاصل کرنے کے پروگرام میں بھاری سرمایہ کاری بھی ماسکو کے لئے باعث تشویش ہیں۔‘ (۱۸)

عراق پر حملے کے بعد شمالی کوریا نے یہ قرار دیا تھا کہ ایک مصلحتی جنگ کو روک نہیں سکتا بلکہ جنگ کا باعث بن سکتا ہے صرف ایک بڑی دشمنی (کوئی طاقت ہی امریکہ کو جارحیت سے روک سکتی ہے) ¹²¹ اس کے ساتھ ہی شمالی کوریا نے اس بات پر اتفاق کر لیا کہ اگر امریکہ اس کے ساتھ اپنے سفارتی تعلقات بحال کرے، امن کا معاہدہ کرے اور اقتصادی اور امرام کرے تو وہ دشمنی ہتھیاروں کے پروگرام سے دستبردار ہو جائے گا۔

اس جودے سے پاکستان کی مثال بھی پیش نہ جاسکتی ہے۔ اس کا کہنا ہے کہ اس کے دشمنی ہتھیار بھارت کی دشمنی افواج کے ہی نہیں بلکہ برسر رویتی افواج کے ساتھ بھی توازن قائم کرے میں مدد دیتے ہیں۔ اس سے تاثر تو یہ ملتا ہے کہ پاکستان اپنے دشمنی ہتھیاروں کو مکمل طور پر دفعتی قرار دیتا ہے، لیکن درحقیقت پاکستان سے اپنے دشمنی ہتھیاروں کو ایک فعال کے طور پر استعمال یا ہے جس کی ترہیں وہ بھارت کے خلاف جارحیت کا مرتکب ہو سکتا ہے۔ 1999ء میں کارگل میں پاکستانی فوجیوں کی ہائی فکٹورشوں سے پارٹیکلر دخل اندازی نے پاکستان اور بھارت کے درمیان ایک مجدد جنگ کرادی جس میں ہزاروں افراد مارے گئے۔ دشمنی جنگ کے خوف سے بھارت سے جنگ کو بین الاقوامی سرحدوں تک نہیں پھیلایا۔ یہ ایک ایسی جنگ بھی جو کبھی ہوتی کر دشمنی ہتھیاروں سے ہوتے

تاہم اس مختصری جنگ سے دشمنی ہتھیاروں کے مجددیہ کو آشکار کر دیا۔ جنگ شروع کرنے کے بعد پاکستان کو پیچھے ہٹ جانا پڑا کیونکہ جنگ جاری رکھنے کی بھاری قیمت چکانا پڑ سکتی تھی۔ عالمی موقف فیصلہ کن حد تک پاکستان کے خلاف تھا جبکہ ایک بڑی جنگ لڑنے کیلئے پاکستان کے پاس معاشی اور فوجی وسائل نہیں تھے اس معاملے میں پاکستان کو بھی دیکھی ہی تلخ سچائی کا سامنا کرنا پڑا جیسا 1960ء اور 1970ء کی دہائیوں کے دوران امریکہ کو ویت نام میں کرنا پڑا تھا اور سوویت یونین 1980ء کی دہائی کے دوران افغانستان میں اور وہ تلخ سچائی یہ تھی کہ دشمنی ہتھیاروں کی طاقت سے نہیں پرہیز کرتے۔

کچھ ناموں کا حوالہ ہے کہ دشمنی ہتھیار کسی حکومت کو گھر سے سے بچانے میں مدد دے سکتے ہیں سابق امریکی نائب صدر ڈک چینی کا کہنا ہے کہ لیبیا کے رہنما قذافی کا روال اس کی ایک مثال ہے۔ ایک فی وی پروگرام میں پٹی پادوں کو تارہ کرتے ہوئے اور امریکہ کے عراق پر حملے کا

جو روٹ کر تے ہوئے ڈک چینی نے کہا کہ عراق پر امریکی حملے اور صدر ام حسین کی شکست سے کرل قذافی کو تاحضور کردیا تھا کہ اس سے دشمنی ہتھیاروں کی جستجو ترک کر دی۔ ڈاک چینی نے دعوی کیا کہ قذافی کے پاس اب بھی دشمنی ہتھیار ہوتے تو آپ کا کیا خیال ہے کہ گزشتہ ہفتے وہ اس طرح فرار ہو جاتا؟ میرا نہیں خیال کہ ایسا ہو جاتا۔ ⁽¹³⁾

البتہ تاریخ ایک ٹک کہانیاں بیان کرتی ہے۔ لیبیا سے 1990ء کی دہائی کے دوران مغرب کے ساتھ اپنے تعلقات اعتماد پر لائے کی کوشش کی۔ امریکہ حکام کے مطابق 2002ء میں اس سے سرخ پر واضح کر دیا تھا کہ وہ اختلافات ختم کرنا چاہتا ہے۔ ¹⁴ مارچ 2003ء کے شروع میں امریکہ نے طالب سے عراق پر حملے کے اعلان سے کافی پہلے، چین نے مغرب کے ساتھ اپنے دشمنی پروگرام کو ختم کرنے کے بارے میں پوشیدہ بات چیت کا آغاز کر دیا تھا۔ یہ بات بھی قابل غور ہے کہ گرل قذافی دشمنی ہتھیاروں سے میں کامیاب ہو بھی جاتے تو بعد میں یہاں تک ہوئے وہی جا۔ جنگی میں وہ اس کا استعمال کیسے کر سکتے تھے؟ کیا لیبیا کی حکومت، اپنے ہی شہریوں پر ہتھم مارتا دیتی؟ گرایا ہوتا تو کیا اس طرح قذافی کی حکومت کا بھی حاتمہ ہو جاتا؟

136۔ دشمنی و ہشت گردی

دشمنی خطرات کا ایک نیا رخ وہ خدشات ہیں کہ انتہا پسند دشمنی ہتھیاروں سے حاصل رہیں۔ یہ غائبانہ دشمنی ہتھیاروں کو مکمل تلف کرنے کے حق میں تھا اور اہم ترین جواز ہے دشمنی ہتھیاروں کے انتہا پسندوں کے ہاتھ میں چارے سے بہتر ہے کہ ان کو ختم کر دیا جائے۔

امریکہ اس مسئلے میں سب سے زیادہ فکر اور تشویش میں مبتلا ہے۔ ہوا دیکھنا امریکی ایک رپورٹ میں بتایا گیا ہے کہ نائن ایون سے پہلے امریکہ نے الفاغدادہ کا یہ بیخام پکڑا تھا کہ سامان دونوں امریکہ کے خلاف ہیر وشیہ کی طرز کے حملوں کی منصوبہ بندی کر رہا ہے ¹⁵ بعد میں ایک رپورٹ کا کہنا گیا بیخام امریکہ کے افغانستان پر حملے سے کچھ پہلے جاری کیا گیا جس میں اسامہ بن لادن نے جاپان پر کیے گئے دشمنی حملوں کی یاد دلاتے ہوئے کہا کہ

”وہاں کے آخری کوئے پر رہنے والے یعنی جاپان کے ہینکلوں ہزاروں لوگ مارے گئے تو اس وقت سے جنگی جرم تصور نہیں کیا گیا تھا بلکہ اس کا جواز پیش کیا گیا تھا اب جب کہ عراق کے

لاکھوں انچس کو ہلاک کیا گیا بلکہ امریکہ پر حملے کا درست جواز بننا ہے۔⁽¹⁵⁾

صرف اسلام پسند گروپ ہی سے دہشت گردی کا خطرہ نہیں ہیں۔ ناروے میں ایچ آر ڈیگ بریو ایک کے ہاتھوں ہوئے واقعات عام طاقت کرنا ہے کہ گونا گوں نظریات سے دہشت گردی جسم سے نکلی ہے اور یہ صرف امریکہ ہی نہیں ہے جسے دہشت گردوں کے م سے حملہ ہوتا چاہیے۔ کٹر بھی انتہا پسند اپنے ہی ہم مدہوں کو واجب القتل گردانتے ہیں۔ پاکستان میں اس کی مثالیں دی جا سکتی ہیں جہاں مسجدوں اور مزاروں پر حملے عام ہیں۔

انتہا پسندوں کے ہاتھوں اشکی حملے کی تکنیکی صورتیں بہت سی ہیں۔ مکان صرف سی بات تک محدود نہیں ہے۔ کسی اشکی ملک کے اسلحہ خانے سے 'سوٹ کیس' پر ایب جئے۔ مٹم مٹا نامیں بلس پر وینک کے رمانے کی سمت ب کہیں زیادہ سال ہو چکا ہے۔ بس ایک بڑا شیخ انتہائی مواد یعنی ہلکا ازودہ پوریم یا پلوٹیم تک رسائی حاصل کرنا ہے

ایسا انتہائی مواد یعنی اشکی ہتھیاروں کی حامل راستوں میں ہی پناہ جاسکتا ہے۔ تاہم ایسا مواد ان ملکوں میں بھی موجود ہو سکتا ہے جو مٹم نہیں رکھتے۔ کیونکہ افزوہ پوریم کئی طرح سے اشکی ریسرچری ٹیموں میں بھی استعمال ہوتا ہے اور چند ممالک اشکی بجلی گھروں کے لیے بھی پلوٹیم پیدا کرتے ہیں۔

اس اشکی دہشت گردی کے خطرے کا کم ہاتھ مٹم کی طرح یہ جاسکتا ہے کہ انتہائی مواد کی پیچیدہ روک دینی جائے۔ ایسے مواد کے جوہر موجود ہیں ان کی گراں کامیابی محنت کر دیا جائے اشکی ہتھیاروں کو ختم کر کے۔ مٹم پر عمل درآمد کر دیا جائے اور انتہائی مواد کے حائر کو صانع کر دیا جائے۔ جس کے بعد اس خطرے کا سد باب ہو جائے گا۔⁽¹⁶⁾ اشکی ہتھیاروں کا حائر یعنی بنائے سے ایسے ضروری ہے کہ اشکی توانائی ختم کر دی جائے۔ ساتھ ان اشکی ہتھیاروں سے نکل بھرت کا اس کے مواد کو کئی طریقہ نہیں ہے۔

137۔ حاصل بحث

اشکی ہتھیاروں کے حالات کا رد پور کر کے ہمارے میں پوری دنیا میں بڑا جوش و خروش پناہ جاتا ہے اور یہ سچا بھی ہے لیکن گر اشکی طاقت کی حامل اور راستوں کو اپنے اشکی ہتھیاروں کو بکلی

کرنا ہے اور دیگر کو ہتھیار بنانے سے روک رکھنا ہے تو ضروری ہے کہ اس کے لیے ایسی ٹیموں و جواہر سے لائی جائیں جو عالمی اصولوں اور جنگ رائے معارف و دلوں سے ضروریات پوری کریں۔

اشکی ہتھیاروں سے جاتے کے لیے پیدا اصول یہ ہونا چاہیے کہ روے اور مٹم پر قائم بھی ملکوں اور قوموں کی سلامتی کو یقینی بنایا جائے۔ اشکی ہتھیاروں کو ترک کر کے کی پیدا نہیں ہو سکتی کہ کوئی ایک یا ایک سے زیادہ ملک اپنی روایتی فوجی طاقت میں صاف کر کے باقی ممالک پر غالب آجائیں۔ حاصل طور پر امریکہ کو یہ امید نہیں رکھنی چاہیے کہ ایک طرف تو وہ اپنی روایتی فوجی طاقت کو 'نوری عالمگیر حملے' (پروہیٹ گلوبل سٹرائیک) کے منصوبے کے مطابق بڑھائے اور یہاں تک میں کہیں بھی فوری حملہ کرنے کے قابل ہو جائے اور ساتھ ہی دوسری اشکی طاقتوں سے کہ جن کے پاس ایسی صلاحیتیں ہوں یہ توقع کرے کہ وہ اپنے اشکی ہتھیار تلف کر دیں گے۔

بالآخر یہ تسلیم کرنا پڑے گا کہ دیگر قوموں کو اشکی صلاحیت حاصل کرنے سے صرف ای صورت میں روکا جاسکتا ہے جب ان کو دیگر ممالک کے برحیثیت ملے گی۔ اشکی ہتھیاروں کے بھینڈ کو روکنے کی کوششوں میں بھی مٹم کے ساتھ یکساں سلوک ہونا چاہیے۔ نہ کسی خاص مٹم کی حیثیت ہو نہ کسی کو اشکی ملے۔ اشکی دہشت گردی کو روکنے کا واحد اور یقینی راستہ یہی ہو سکتا ہے کہ اقوام عالم اپنے اشکی ہتھیار تلف کریں اور اشکی بجلی کے پروگرام بھی بد کر دیں۔

بچہ لوگوں کا خیال ہے ان تمام فدا مٹ کے باوجود اشکی ہتھیاروں کا اصل حائر ممکن نہیں ہے کیونکہ الی بیچداد ہتھیاروں کو اشکی تاہم ایک ایسی فدا مٹ جس میں تمام مٹم ایک اس بات پر متفق ہو جائیں کہ وہ اشکی ہتھیار بنائے یا نہیں ہائی رکھنے پر اپنے دسائل نہیں لگائیں گے، وہ اشکی ہتھیار بنائے کا نظری علم تو موجود ہے گا لیکن انہیں بنائے کی صلاحیتیں اسلحہ ط پر ہو جائیں گی جیسا کہ عمریات کے ماہر ڈونلڈ میک کنزی نے لکھا ہے

ایسی ٹیکنالوجی بنائی ہو جاتی ہے جو خود کو مٹ دینے والے اسلحہ، فاشیونز اور ایسی سیٹ ورس سے ہمارے ہاتھ سے ہم سرکاری ایجنٹوں کا عمل کو ناکس کرتے ہیں۔ ایک ایسا ممکن نہیں ہے جس کی دیکھا تصور ضرور کر سکتے ہیں جہاں کارٹیکس یاں موجود۔ سب جہاں لوگوں سے انکی سرکار مدد چاہی ہو اور معاشرہ ایسے متبادل و ریح منسل وصل سے بالکل مطمئن ہو جو اس وقت وہاں رائے ہوں۔ لاکھ بڑوں میں 'خو مو بائل' تصور میں جب بھی موجود ہوں گی اور سوز سبیل پر تحریریں بھی موجود ہوں گی لیکن اس کے ساتھ ساتھ ایک احساس بھی کہ یہ وہی ہے جہاں سے موٹر کار کی ایجاد ہوئی ہوگی ہے۔⁽¹⁸⁾

ایشی تو انائی اور بھارت میں بجلی کا مسئلہ

سورما راجو

کافی عرصے سے بھارت کی رائے عامہ میں یہ امر رکیا جاتا رہا ہے کہ ایشی تو انائی طاقت کی حیثیت کا اور جدیدیت کا نشان ہے۔ مراد یہ کہ ریاست کو طاقت ور اور دائر دیکھا کے لئے ایشی تو انائی کا حصول ضروری ہے۔ چنانچہ ہم دیکھتے ہیں کہ 20 جنوری 1957ء کو بھارت میں جب پہلے ٹی بی ری ایکٹر کا افتتاح کیا گیا تو اس تقریب سے خطاب کرتے ہوئے جوبہا ل سہو سے صاف صاف کہا تھا کہ "ایشی طاقت اب بھی صنعتی انقلاب میں مدد ہے، مگر بھارت ٹی بی تو انائی کو فروغ نہیں دے گا تو یہ ایک بار پھر موقع ضائع ہو جائے گا، آپ لو اس کے ساتھ آگے بڑھنا ہوگا ورنہ پھر یہ ہوگا کہ آپ معصوب ہو جائیں گے، دوسرے آگے بڑھ جائیں گے اور اگر آپ پیچھے رہ گئے تو آگے نکل جانے والوں کے نشانات کے ساتھ گھٹنے رہیں گے۔" (1)

بھارت اور امریکہ کے بائین الاقوامی معاہدے پر ہونے والی بحث میں اورج بالا دولوں ہاؤس کا پُر دور انداز میں اعادہ کیا گیا۔ مٹن کے طور پر 2006ء میں جب امریکی صدر ہارنٹش سے بھارت کا دورہ کیا تو پانسم آف انڈیا نے اس کا ایک انٹرویو میں اس طور پر شائع کیا (2) جس میں احبار کے پہلے صفحے کا تقریباً ایک چوتھائی حصہ صرف ایک سوال کو دیا گیا کہ

پانسم آف انڈیا: کیا آپ بھارت کو ایک قسماور جوہری طاقت والا ملک سمجھتے ہیں؟

جواب: جی ہاں

یہ سوال و جواب اخبار کے پہلے صفحے پر دوسری سرخیوں سے کم از کم چار گنا حوالے الفاظ میں دیئے گئے تھے (3)

یہ جواب نے پانسم آف انڈیا اور بھارتی امریکنی کے حلقوں میں خوشی و مسرت کی ایک سرور ڈی۔ تاہم کانگریسی قیادت نے دیا کی سب سے بڑی طاقت کی جانب سے اس بیان کو وسیع سیاسی حمایت کیلئے نکال رکھا۔ چنانچہ اس نے دعویٰ کیا کہ ایشی معاہدے سے نہ صرف جوہری مصیبت کا حادثہ ہو جائے گا بلکہ یہ ترقی کیلئے بھی ناگزیر ہے۔ جہاں جرمنی کول پاور پلانٹ کا سنگ بنیاد رکھتے ہوئے سویا گاندھی سے وضاحت کرتے ہوئے کہا تھا کہ "ترقی کیلئے بجلی کی ضرورت ہے جبکہ بجلی کیلئے ایشی معاہدہ ناگزیر ہے۔ لہذا اس معاہدے کی مخالفت کرے ورنہ اصل ترقی دشمن ہیں۔" (4)

اسی قسم کے لاکھ لوگ سمجھائیں ایشی معاہدے کے بارے میں ہوئے وہی بحث کے دوران بھی دئے جاتے رہے۔ 28 نومبر 2007ء کو ایک بڑی بحث میں کانگریس کی بجلی مقررہ جیون روایتی سندھیا نے کہا کہ "ترقی کو جیٹلی سب سے بڑے کے لئے سوئشین بیکٹریشن ناگزیر ہے" انہوں نے دعویٰ کیا کہ 2020ء تک بھارت میں چار سو براہریاواٹ بجلی کی بجلی پیدا کرنے کی صلاحیت کا حامل ہو جائے گا۔ سندھیا کے لیے اگرچہ یہ بات زیادہ اہم تھی کہ اس معاہدے کی وجہ سے بھارت کے قدر میں اضافہ ہوا ہے (5) پر تاہم ٹھہری سے 21 جولائی 2008ء حکومت کی طرف سے بحث کا آغاز کرتے ہوئے وہ بحث کی کہ برہنہ کے لیے بجلی کی ضرورت ہے اور اس شدید خطرے کی طرف اشارہ کیا کہ اگر ہم ایشی تو انائی سے پیداوار کا نہیں سوچتے تو 2050ء تک بھارت میں بجلی کی قلت 412000 میگاواٹ ہو جانے کی تاہم ٹی بی تو انائی سے یہ قلت محدود ہو کر 7000 میگاواٹ رہ جائے گی اور اس طرح بجلی کے بحران کو حل کیا جاسکے گا۔ (6)

مگر وہ عداوتیں۔۔۔ ٹی بی تو انائی کے شعبہ سے حاصل کئے گئے ہیں لیکن سوچنے کی بات۔۔۔ ہے کہ آیا یہ وعدہ شمار خالق پرچی ہیں بھی؟ یہ سوال کانگریس کی سیاسی فتح کے بعد بھی اہم رہا ہے۔ سب سے پہلے تو امریکی تنظیم کی تہذیبی سے امریکہ اور بھارت کے درمیان ٹی بی معاہدے کے حوالے سے بات نہایت کے عمل کو مست کر دیا۔ ایشی معاہدے پر بات نہایت کے تھار کو پب ہاں ہو چکا

تھائیکس اسے کوئی حتمی شکل نہ دی جاسکی۔ وزیراعظم من موہن سنگھ نے نومبر 2009ء میں امریکہ کا دورہ کیا جس کا مقصد بھارت کو دئے گئے امریکی ری ایکٹر کے استعمال شدہ چرمن کی ری پروسیسنگ کے بارے میں اختلافات کو دور کرنا اور مصالحت کو طے کرنا تھا۔ (7) اس کے علاوہ بھارتی حکومت نے پہلے سے مزید سات لاکھ کے ساتھ ری ایکٹر محابوں پر سختہ کر رکھے ہیں اور امریکہ فرانس اور روس کی کمپنیوں کو ایٹمی پاورنگ کے لیے جگہ بھی فراہم کر دی گئی ہے۔ (8)

اس تناظر میں ضرور یہ ہے کہ اس نوعیت پر تنقیدی نگراں چائے جو بھارتی حکومت سے نیو توانائی سے وابستہ کر رکھی ہیں۔ یہاں کچھ سوالات بہت اہم ہیں مثلاً بھارت میں ایٹمی توانائی کی تاریخ کیا ہے؟ آیا یہ ممکن ہے کہ مستقبل قریب میں بینکنا نیو بجلی بھارت کی توانائی کی ضروریات پوری کرے؟ کے سلسلے میں کوئی اہم کردار ادا کر سکے؟ بھارت کے اس دورانی پر دیگر ممالک درمیان کیا تعلق ہے اور بھارت امریکہ ری ایکٹر ڈیل کے بھارت کے نیکی مسئلہ تیار کرے؟ کیسے اثر انداز ہوگا؟ اگر بھارت میں ایٹمی توانائی بڑے پیمانے پر فروغ پاتی ہے تو کیا اس طرح بھارت لامتناہی طور پر سامراجی طاقتوں کا دست نگرین کر نہیں رہ جائے گا؟ ان سوالات کا موضوعات پر ہم یہاں بات کریں گے۔

14.1۔ ایٹمی توانائی کا نقشہ

ہم یہی توانائی کے بارے میں بھارتی حکومت کے بیانات سے آغاز کرتے ہیں۔ جیسا کہ اوپر بیان کیا جا چکا ہے کہ بھارت کے ایٹمی توانائی کے شعبے اگلے چند دہائیوں کے دوران نیو توانائی کی پیداوار میں اضافے کے بارے میں کافی بلند بانگ اور بے جا ہر گئے ہیں اور اس بات پر اصرار کیا ہے کہ بھارت کو لازماً ایٹمی توانائی کے وسائل کی طرف بڑھنا چاہیے۔

2004ء میں ایٹمی توانائی کے شعبے (ڈی اے ای) کے ایک مطالعے میں اندازہ لگایا گیا تھا کہ بھارت کو 2050ء تک سالانہ 8 ٹریلین کلو واٹ (تور بجلی کی ضرورت ہوگی) (9، 10) جبکہ 2003-2002ء میں بجلی کی پیداوار 0.6 ٹریلین کلو واٹ (KWh) تھی۔ یعنی مصوبہ یہ ہے کہ اس پیداوار کو 13 گنا بڑھایا جائے۔ اندازہ ہے کہ اس وقت تک بھارت کی آبادی 1 بلین (ایک ارب) ہو جائے گی اس طرح بجلی کافی کس استعمال تو ممتا بڑھ جائے گی یعنی یہ

8.4 کلو واٹ (آدھ سے بڑھ کر 5305 کلو واٹ) آدھ ہو جائے گی۔

اس مطالعے میں بتایا گیا ہے کہ جو برقی توانائی کے پھیلنے کے طلب کو پورا کرنا بہت زیادہ مشکل ہو جائے گا، اور یہ اندازہ لگایا گیا کہ 2050ء تک بجلی کی کل طلب کا 25 فیصد ایٹمی توانائی سے حاصل کیا جائے گا۔ جس کا مطلب 275 گیگا واٹ کی پیداوار اور مصالحت کے ساتھ 2 ٹریلین کلو واٹ (200 سال) بجلی پیدا کرنا ہے۔ تاہم یہ بتائی رپورٹ 2004ء میں امریکی صدر بش اور بھارتی وزیراعظم من موہن سنگھ کے مابین جو برقی معاہدے پر دستخطوں سے پہلے شائع کی گئی۔ جب اس معاہدے پر عام بحث جاری تھی تو اس اندازہ شمار کو مزید بڑھا دیا گیا، وہ جس کا آج کل ذکر کیا جاتا ہے۔

ایٹمی کا کوڈر نومبر 2009ء تک ڈی اے ای کے سربراہ رہے۔ 4 جولائی 2008ء کو بھارتی ایٹمی توانائی کے سائنس میں کی گئی جی ایک تقریر میں اور جون 2009ء میں نانا اسنی بیٹ آف فنڈ منیجنگ ریسرچ میں بات چیت کرتے ہوئے وہ بجلی کی پیداوار سے جو سے سے بڑھانے کا بیان کیے گئے، بچے ان اندازوں پر قائم رہے لیکن صوب کی گئی کل پالیسی مصالحت پر بات کرتے ہوئے انہوں نے ان اندازوں اور ہدف کو 250 فیصد تک بڑھا چکا تھا۔ (11)

کا کوڈر نے دعویٰ کیا کہ اگر جو برقی معاہدہ پر عمل درآمد ہوا اور بھارت کو مخصوص تعداد میں ایٹمی توانائی کی پیداوار کا بندھن دور کر دیا جائے تو اسے ایٹمی توانائی کی تباہیوں کی ضرورت سے حاصل ہوئے دے پیدائش کی ری سائیکلنگ بجلی کی پیداوار کو 650 گنا تک بڑھا دے گی۔ یہ وہ 10 ہزار ہیں جو پرناپ کھرتی سے اس سے تقریباً دو گنا بڑھ کر پورے ہوتے ہیں۔ بحث کے دوران پیش کیے چنے چھ کا کوڈر نے پیش گوئی کی کہ 2050ء تک بھارت کی بجلی پیدا کرنے کی مصالحت کا 50 فیصد جو برقی توانائی پر مشتمل ہوگا۔ یاد رہے کہ بجلی کی یہ مقدار ری ایکٹر پاور کی موجودہ مصالحت 12 گنا سے 150 گنا زیادہ ہے۔ آج کل جو برقی توانائی بھارت کی بجلی پیدا کرنے کی کل مصالحت 2.646 فیصد ہے۔ (12)

بھارتی حکومت میں ایٹمی طر پر بھی متعدد بار ایسے ہی اندازہ شمار پیش کیے جاتے رہے۔ بھارتی وزیراعظم نے حال ہی میں پیش گوئی کی ہے کہ 2050ء تک ایٹمی طاقت سے 470 گیگا واٹ بجلی پیدا کی جائے گی۔ (13) یہ اندازہ سب سے کہاں سے حاصل کیے؟ یہ بالکل واضح

نہیں ہے۔ لیکن شاید اس کا تعلق آلات و طریقہ کار کی تکنیکی مسائل سے درآد سے ہے جس کا دور کا کوڑا کر نے اپنی مشکلات میں کیا تھا۔

2.14 - جوہری منصوبوں کی مختصر تاریخ

ہاسی میں بھی بھارتی ایٹمی توانیہ کا شعبہ کئی بار ایسی پیش گوئیاں کر چکا ہے... دی سے ای کے پہلے ٹیکرٹن ہوئی بھاڑا ہے 1962ء میں اعلان کیا گیا کہ 1987ء تک نصب شدہ صلاحیت 18 میگا واٹ ہو جائے گی⁽¹⁴⁾ جبکہ حقیقت یہ ہے کہ 1987ء میں یہ صلاحیت محض 1.06 میگا واٹ تھی جو اب بھی اس کی جانب سے کی گئی پیش گوئی کا محض 5 فیصد ہے۔⁽¹⁵⁾

دکھم سار بھائی نے جو بھاڑا کے بعد ڈی اے ای کے ٹیکرٹن کر رہے ہیں، 1970ء میں ہی تسلیم کر لیا تھا کہ مقرر کیے گئے ہدف کے مقابلے میں پروگرام کافی پیچھے رہ گیا ہے۔⁽¹⁶⁾ اس سے کچھ عرصہ پہلے سار بھائی نے یہ نتیجہ خذ کیا تھا کہ ڈی اے ای کو بڑے رتنی ٹیکرٹن کر کے کی اشد ضرورت ہے جس میں سے ہر ایک کی صلاحیت 500 میگا واٹ ہو تاکہ سرمائے کی لاگت واپس وصول ہو سکے۔ چنانچہ انہوں نے اعلان کیا کہ ”ہمارے سامنے یہ ہدف ہے کہ 73-1972ء کے بعد ہم ہر سال 500 میگا واٹ صلاحیت کا یا ایسی پاور سٹیشن لگا میں گئے۔“⁽¹⁷⁾ جبکہ حقیقت یہ ہے کہ بھارت کا پہلا 500 میگا واٹ کا ایسی رتنی ٹیکرٹن تیار ہو رہا کا نام دیا گیا، 2005ء میں، بھی مقرر کیے گئے ہدف کے تقریباً 35 برس بعد گن پائی۔ اس ناکامی کی وضاحت بعض اوقات یہ کہ رتنی گئی کہ 1974ء میں پوکھران ایٹمی ایجنسی کے بعد سو بیوٹیر ارجی کے معاملے میں ہر دوئی تعاون کم ہو گیا تھا تاہم 1984ء میں دی اے ای نے ایک ٹیکرٹن پاور پروفائل کے درمیانے اعلان کیا کہ یہ 2000ء تک 5000 میگا واٹ بجلی پیدا کرے کی صلاحیت حاصل رہی جائے گی۔ 1989ء میں ڈی اے ای کی فی مقرر کردہ ایک کینیٹے سے اس معاملے پر غور کیا اور ہدف کو قابل عمل قرار دیا۔ بلکہ اس کینیٹے سے مقرر ہدف میں کچھ اضافہ بھی کر دیا۔ ان مقرر کیے گئے اہداف کا کئی بار دعویٰ کیے گئے اعلان کیا گیا۔ مثال کے طور پر تاہم ارجی کمیشن کے جینرل من نے لکھا کہ ”اس وقت ملک میں بجلی کی کل پیداواری صلاحیت 33 فیصد ٹیکرٹن رتنی پر مشتمل ہے تاہم اس استعداد کو بڑھانے کے لیے کام کیا جا رہا ہے تاکہ 2000ء تک اس کو

بھارت کی کل پیداواری صلاحیت کے 10 فیصد تک بڑھا دیا جائے اور یہ کام 10000 میگا واٹ کے ٹیکرٹن پاور پروگرام کو رہنمائی ملے گا۔ اگر اس کا جائزہ لیا جائے گا⁽¹⁸⁾

تقریباً چند برسوں بعد بھارت کے ٹیکرٹن ورائینڈ ڈیٹر جنرل نے پیش رفت کا جائزہ لیا اور یہ نتیجہ نکالا کہ ”بجلی کی پیداواری میں حقیقی اضافہ مارچ 1998ء تک صرف حالانکہ اس عرصے میں اس کام پر 48 5291 کروڑ روپے خرچ کر دیے گئے۔“⁽¹⁹⁾ اور یہ کہ 2009ء میں بھی ٹیکرٹن توانائی بھارت کی بجلی پیدا کرنے کی کل صلاحیت کا صرف 3 فیصد بنتی تھی۔

ڈی اے ای ان ہدف کو بھی پورا کرنے میں ناکام رہا جو مختصر مدت کے لیے مقرر کیے گئے تھے۔ مثال کے طور پر 2003ء میں کا کوڑا کرنے کی بجلی کی بجلی کے 33 فیصد سے چار سال بعد ڈی اے ای 6800 میگا واٹ بجلی پیدا کرنے کی صلاحیت حاصل کرے گا⁽²⁰⁾، جب کہ اس کے چھ سال بعد یہ صلاحیت محض 420 میگا واٹ تھی⁽²¹⁾۔

2.14.3 - تین مراحل پر مبنی ٹیکرٹن پروگرام

یہ واضح ہے کہ دی اے ای ہاسی میں کیے گئے اپنے وعدے پورے کرے میں ناکام رہا۔ اس ساری کارکردگی کو مد نظر رکھا جائے تو سوال پیدا ہوتا ہے کہ آیا ہدف کے حوالے سے جو اہدو شمار بڑھانے کا بیان کیے گئے، ان کا رتنی حقائق سے کچھ تعلق بھی ہے؟ اس حوالے سے سب سے پہلی بات تو یہ ہے کہ ڈی اے ای نے پیش کردہ اہدو شمار انتہائی خوش خیالی پر مبنی تھے، لیکن بین الاقوامی سوچ اور توقعات سے مطابقت بھی نہیں رکھتے تھے۔ مثال کے طور پر 2003ء میں کی گئی، مسابقتی ٹیکرٹن ایٹمی ٹیکنالوجی کی ایک تحقیق کے مطابق 2050ء تک دیا بھر میں جوہری توانائی سے پیدا کی جائے، ان بجلی کی مقدار 1000 میگا واٹ تک بڑھ جائے گی⁽²²⁾ جب کہ ڈی اے ای کا یہ دعویٰ ہے کہ اس وقت تک بھارت اکیس ہی 650 گیگا واٹ جوہری بجلی پیدا کرے کے قابل ہو جائے گا جو عالمی پیداوار کے سلسلے میں پیش کیے گئے ہدف بھی 1000 میگا واٹ کا 65 فیصد بنتا ہے۔

بھارت کے توانائی کے شعبہ کے اہداف کی بنیاد تین سطحوں پر مشتمل جوہری پروگرام کو بنایا گیا تھا۔ یہ پروگرام سب سے پہلے بھاڑا ہے 1954ء میں تجویز کیا تھا، تین مراحل پر مبنی اس

پروگرام کا صرف پہلا مرحلہ رواجی ایشیائی گندوں پر مبنی تھا جس میں ایندھن کے طور پر یورینیم استعمال ہوتا ہے۔ دوسرا اور تیسرا مرحلہ فاسٹ بریڈ (fast breeder) ری ایکٹر اور تھوریم (thorium) ری ایکٹر پر مشتمل ہے۔ ان تین مراحل میں سے صرف پہلے مرحلے پر عمل درآمد ہو سکا مگر دوسری عمل طور پر کامیابی کے ساتھ نہیں ہو سکا اور اس میں 50 سال کی تاخیر بھی ہوئی۔ دوسرے اور تیسرے مرحلے میں ہی ٹیکنالوجی استعمال ہوتی ہے جو دنیا میں کہیں بھی دستیاب نہ ہے۔ یہ کمرشل پیداوار پر استعمال نہیں ہوتی ہے۔ فاسٹ ریڈروں ایندھن کو بہت سے مرکب میں آمیزا کر دیا گیا اور پھر ترک کر دیا گیا۔ جس تصور میں یوگیا بھارت میں تصور کیا جا رہا ہے وہ تو دنیا میں کہیں بھی کمرشل طور پر نہیں استعمال ہوئے۔

اوپر مستقبل کی توانائی کے جو اندازے لگانے گئے ہیں ان میں پہلے مرحلے کا حصہ ہونے کے برابر ہے۔ ان اندازوں کے مطابق مستقبل کی 90 فیصد بجلی یوگیا پر ڈرامے دوسرے اور تیسرے مرحلے سے حاصل ہوں گے۔ چنانچہ نئی توانائی کے شعبہ کے چاروں میاں یادوہتر اس ٹیکنالوجی پر ہے جس کا یا تو وجود ہی نہیں ہے، پھر جس سے ایٹم ہو کر دنیا دوبارہ رواجی یوگیا ٹیکنالوجی کی جانب رجوع کر چکی ہے۔

چنانچہ اس سے نیک یا مسئلہ ابھر کے آتا ہے۔ تین مراحل پر مبنی یوگیا پروگرام کے پیچھے قومی خود انحصاری پر ایمان کارفرما تھا۔ بھارت کے یورینیم سے وسائل معیار کے اعتبار سے ناقص اور مقدار میں کم ہیں، جبکہ تھوری ایکٹر میں یورینیم کے استعمال سے فائدہ نہیں۔ چنانچہ بھارت کے یہ یہ فکر نہیں کہ وہ ایک بڑی مٹی پر وگرام محض اپنے وسائل پر حادوں کے لئے پروگرام کا دوسرا مرحلہ اس طرح سے مرتب کیا گیا ہے کہ اس کم تر معیار کے ایندھن سے زیادہ سے زیادہ نمک تو ناں بچوڑی جائے (یعنی یورینیم کے بچے ہوئے بندھن سے نکالے ہوئے یوگیا کو ایندھن کے طور پر استعمال کیا جائے) اور جبکہ تیسرے مرحلے میں تصور کیا گیا ہے۔

یورینیم چونکہ پائیدار نہیں ہے، اس لئے گھرومیت کی یوگیا ٹیکنالوجیوں پر کہیں بھی یہ توقع نہیں دی گئی ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ مستقبل قریب میں ان ٹیکنالوجیوں کے سامنے آئے گا بھی کون سا نہیں۔ ایم سی ٹی کی تحقیق کے مطابق کم از کم گلیجیاس برسوں کے لیے

رواجی یورینیم ری ایکٹر یعنی بہترین انتخاب ہوئے۔ چونکہ بھارت اپنے پروگرام کا دوسرا اور تیسرا مرحلہ مکمل کرنے میں ناکام رہا ہے یہ بات آسانی سے کہی جاسکتی ہے کہ اس کا تین مراحل پر مشتمل پروگرام ناکام ہو گیا ہے۔ زیادہ اہم بات یہ ہے کہ یہ تین مراحل والا پروگرام پانچویں ماروں کے لئے ہم نہیں رہا، اس وجہ سے کہ جس خود انحصاری پر زور دیا جاتا تھا، اس شدت میں کھٹیل روڈ ہائیڈرو پاور پراجیکٹ کی قیادت میں جسے یوگیا ڈیل کا ایک نتیجہ یہ بھی ٹھکے گا کہ اس سے بھارت کو یورینیم بین الاقوامی تجارت میں حصہ دار بنایا جائے گا اور سے یورینیم درآمد کر کے کی جارت مل جائے گی۔ چونکہ اس طرح سے حاصل ہونے والی توانائی فاسٹ ریڈروں کی ایکٹر یا تھوریم ری ایکٹر سے حاصل ہونے والی نمک تو توانائی کی سستی پڑے گا مگر اسے چناؤ یہ ہو سکتا ہے کہ بھارت چاہے تین مراحل پر مبنی پروگرام خاموشی سے ترک کر دے۔ تاہم یہ بات وہیں میں رکھنے کی ہے کہ بریڈر پروگرام ایشیائی تھیوریوں کے لئے اہم ہے۔ چنانچہ فکر ہے کہ تیاری سے مراحل سے گذرے وہ اسے سوہ بریڈر ری ایکٹر کی تکمیل کے بعد ایسے اور ری ایکٹر بھی لگائے جائیں۔ لیکن ان کا تعلق توانائی کے منصوبوں سے نہیں ہوگا۔ یہ بات اپنی جگہ اہم ہیں، مگر بھی یہاں بھارت کے اس تین مراحل پر مبنی پروگرام کا تذکرہ غیر ضروری ہوگا۔

تین مرحلوں پر مبنی پروگرام اس میاں پر بنایا گیا تھا کہ بھارت کے یورینیم وسائل ناقص ہیں۔ جیسا کہ کاؤ کر کے ان بارے میں کہا تھا کہ "بھارت میں جو بڑی توانائی کیلئے مشکل ہی سمجھے یورینیم دستیاب ہوگا"۔ (23) دوسری جانب بھارت کے پائیدار تھوریم کے جو، خاص وہ وہی عمر میں سب سے بڑے ہیں، تین مرحلوں پر مبنی منصوبہ اسی حقیقت کو پیش نظر رکھ کر تیار کیا گیا ہے۔ اس پروگرام کے پیچھے کیا سوچ کارفرما ہے اس کا ایک بہترین تجزیہ دیگٹ امن کی لکھی گئی کتاب Bhabha and His Magnificent Obsession میں دیکھا جاسکتا ہے۔ (24) ایک اور تجزیہ یہ بھی اٹاٹک ریسرچ سینٹر (BARC) کی ویب سائٹ پر ملتا ہے۔ ہم یہاں اس کا خلاصہ پیش کر رہے ہیں۔ اس ایکٹر پروگرام کا پہلا حصہ بھارت کی پانی سے چلنے والے ری ایکٹر (Pressurized Heavy Water Reactor PHWR) ہیں۔ قدرتی طور پر پانی یا اسے اسی یورینیم میں اعلیٰ درجہ 7 فیصد یورینیم 235 جبکہ باقی مقدار یورینیم 238 کی ہوتی ہے۔ (یہ دو عام

نصف دے ہم جا ہیں یعنی ان کی کیمیائی شناخت ایک جیسی ہے لیکن کسی طبیعتی حاستیں مختلف ہیں۔) انشکاتی عمل میں جو یورینیم ایندھن کے طور پر استعمال ہوتی ہے وہ یورینیم 235 ہے۔ کثرت ایک ہوتا ہے کہ قدرتی طور پر پائی جاے اس یورینیم سے یورینیم 238 لگ کی جاتی ہے (مثلاً سینٹری فوج (centrifuges) استعمال کر کے) تاکہ یورینیم 235 کی کثافت بڑھا دیا جائے۔ وہ دوسرے بھارتی سہ پٹنے۔ سری ایکٹر (PHWR) کا قاعدہ یہ ہے کہ اس میں قدرتی یورینیم استعمال ہو سکتی ہے یعنی وہ جس میں سے یورینیم 238 کو لگ۔ کیا گیا ہو۔ اس طرح کچھ بچت ہو جاتی ہے لیکن اس طریقے میں مسئلہ یہ ہے کہ اس میں بھارتی پالی سٹھال ہوتا ہے جو کافی مہنگا ہوتا ہے۔ یہاں سے یورینیم ایکٹر کا انتخاب اس نئے کیونکہ دور ان عمل یورینیم 238 پھلوٹیم 239 میں تبدیل ہو جاتا ہے۔

گھے مرحلے میں پھلوٹیم 239 پیسے مرحلے سے حاصل ہوے وہاں یورینیم 238 کے ساتھ ٹائمٹ بریڈری (FBR) میں ڈال جاتا ہے۔ سری ایکٹر میں پھلوٹیم 239 ایندھن کے طور پر استعمال ہوتا ہے اور یورینیم 238 پھلوٹیم 239 میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس طرح یہ سری ایکٹر پھلوٹیم خور تیار کرتا ہے۔ غنیمتی اختیار سے دیکھا جائے تو FBR یورینیم 238 استعمال کر کے قدرتی طور پر پائی جان والی یورینیم سے زیادہ سے زیادہ توانائی حاصل کر پاتا ہے

تیسرے مرحلے میں ایک اور طرح کی بریڈنگ ہوتی ہے۔ اسٹ بریڈری ایکٹر کا اندرونی حصہ تھوریم 232 میں پینا جاسکتا ہے۔ بدلیگر تھال میں یہ یورینیم 233 میں تبدیل ہو جاتا ہے جو یورینیم کا ایک اور ہم جا ہے۔ یورینیم 233 انشکاتی ہے اور اس کو تیسرے مرحلے کے عمل میں شامل کیا جاتا ہے۔ اس تیسرے مرحلے میں یورینیم 233 بنیادی انشکات مواد کے طور پر کام کرتا ہے، اور اس پر مشتق کی ایکٹر کے اندرونی حصے کو تھوریم 232 کی چادر میں پینا جاتا ہے اس طرح تھوریم سے سریڈ یورینیم 233 حاصل ہوتی ہے۔ بھارتیہا کا حیاں تھا کہ تین مراحل پائی اس عمل کے دوسرے بھارت میں موجود تھوریم کے دستیاب و جائز کو استعمال میں لایا جائے گا۔ تجربہ جاتا ہے کہ بھارتیہا کا پیش کردہ یہ خیال کاوش عمل میں ثابت ہو۔ کیونکہ اس تجاویز کو پیش ہوئے پچیس برس گزار چکے ہیں لیکن محاسبات بھی تک پہنچے ہی مرحلے پر آکا ہوا ہے۔

14.4۔ پہلا مرحلہ

پہلے مرحلے کا مقصد تین مراحل پائی اس عمل کا آغاز کرنا ہے اور یہ بھارت کے بڑے منصوبے کا حصہ ایک چھوٹا سا حصہ ہے۔ انسانی توانائی کے شعبہ کا ادارہ ہے کہ بھارت میں پھلوٹیم موجود ہے اس سے 10 گیز واٹ بجلی پیدا کی جاسکتی ہے۔ کاکوڈ کرنے 2050ء کے حوالے سے جو حتی پیش گوئی کر رکھی ہے تو ان کی یہ مقدار اس کا صرف دو فیصد بنتی ہے۔ انسانی توانائی کے شعبہ کا منصوبہ یہ ہے کہ اس مقصد کو حاصل کرے کے لئے مقامی صلاحیت کا کافی ہونا آدے کئے گئے سری ایکٹر در یڈھن کے درپے سے پورا کیا جائے۔ ان اسے ن کا سر رہے کہ 2050ء تک دوا شدہ سری ایکٹر تمام انسانی صلاحیت کا صرف ایک چھوٹا سا حصہ ہوں گے۔

اس ساری باتوں کے باوجود جو سری پروگرام کا پہلا مرحلہ ہی وہ واحد مرحلے میں پر کرشل بنیادوں پر عمل کیا جاسکا ہے اس حوالے سے ہم پہلے بھی ذکر کر چکے ہیں اور اس پر آگے مزید بات ہوگی۔ صورتحال یہ ہے کہ بھارت میں انسانی بجلی پیدا کرے کے معاملے پر عملی تکنیکی پیش رفت وگرام کے پیسے مرحلے تک ہی محدود ہے۔ چونکہ دوسرے دور تیسرے مرحلے کے برعکس اس پہلے مرحلے میں عام طور پر برقی ٹیکنالوجی کا استعمال ہوتا ہے اس لئے اس کے بارے میں ڈش عالمی سطح پر جاری جو سری توانائی کے بارے میں ہونے والی عام بحث کے ساتھ ملکتا ہے۔

ہم درج ذیل اہم سوالات کو زیر غور لائیں گے اور ان کا جواب تلاش کرے کی کوشش کریں گے

1. جو سری توانائی کے تصور کو بھارت میں دوبارہ تہذیبی کیوں حاصل ہو رہی ہے؟

2. جو سری طاقت کی معاشیات کیا ہیں؟

3. جو سری تصنیفات کے تحفظ اداروں کے ماحولیاتی اثرات کے بارے میں کیا سوچا گیا ہے؟

4. ان عوامل کا بھارت پر کیسے مطلق ہوتا ہے؟

14.5۔ جو سری صنعت کا احیاء

جو سری صنعت پہنچی ہوئی ہے اور اس سے متعلق تھانے کے حادثات سے لگی برسوں تک جمود میں رکھا۔ مگر اب اس کی بحالی کے آثار نظر آئے گئے ہیں خاص طور پر مغرب میں۔ (25) لیکن جیسے چھڑتی ہے یہ محسوس ہے بھی جو سری صنعت کو پھیلاے کا عزم ظاہر کیا ہے۔ مغرب

لئے یہ دلیل ہے۔ بعض اوقات یہ دئی جاتی ہے کہ قیمت کے حوالے سے ٹیلی توانائی کا سودہ کوٹے کے ساتھ کیا جا سکتا ہے (34، 35)۔

بھاری پائ کی پیدوار کیلئے جو ماہی برداری جاتی ہے اگر سے مد نظر کیا جائے تو یہ کہا جا سکتا ہے کہ جو بڑی توانائی کی پیداوار کی طاقت کا کوٹے کے ساتھ کوئی معاہدہ نہیں کیا جا سکتا چاہے ٹینکوں کی توانائی کی شرح (discount rate) کو ٹینکوں پر بھی رہا جائے۔ روٹی پر دسویں گے۔ پانچ روٹے دس روٹے مکمل طور پر نظر انداز کر دیئے جاتے ہیں۔ یہ بھی ایک توجہ قائم رہے گا۔ (35، 36) اور یہ بین الاقوامی تجزیہ کے عین مطابق ہے جس کا ذکر نیچے کیا جا رہا ہے۔

14.7. عالمی جوہری معاشیات

اوپر جو کچھ بیان کیا گیا ہے اس کے حوالے سے مینجمنٹ سائنسینٹ آف ٹیکنالوجی نے اپنی 2003ء کی ایک تحقیق میں یہ نتیجہ اخذ کیا کہ 'پابندیوں سے آزاد ممبروں میں جوہری توانائی کی پیداوار پر سے مالی لاگت ور کوٹے یا ٹیکس سے پیدا کی گئی توانائی پر آنے والی لاگت میں کوئی مقابلہ نہیں ہے'۔ یورپ میں آف شاکا گوئش کی گئی ایک زیادہ وسیع تحقیق سے بھی یہی نتیجہ اخذ کیا گیا ہے کہ، فرانس کے علاوہ بیشتر ملک میں جوہری توانائی میں ابتدائی سرمایہ کاری کی بھاری لاگت اسے کوٹے یا ٹیکسوں کے مقابلے میں بھیجی دیتی ہے۔ (37) اس تحقیق سے یہ بھی پتہ چلا کہ حالات بہت زیادہ سازگار ہوں جب بھی امریکہ میں پیداوار جوہری پلانٹ صوبہ کرے یا جوہری لاگت نہ کی دہ کوٹے یا ٹیکس کے مقابلے میں پلانٹ کی لاگت کی نسبت کہیں زیادہ ہوگی۔

بقول 'اکاوسٹ کے' 1970ء کی دہائی سے صورتحال اس قدر بدل چکی ہے کہ جہاں یہ کہا جاتا تھا کہ ٹیلی توانائی سستی ہوگی کہ اس کی قیمت لگانا ہی معنی ہو جائیگا اب ٹیلی توانائی اتنی مہنگی ثابت ہوئی ہے کہ اس کو لگانے کے بارے میں سوچنا بھی مشکل ہے۔ (38) یہی وجہ ہے کہ امریکہ میں گریڈ ٹین دہائیوں کے دوران کسی نئے ایٹمی پلانٹ کی تعمیر کی کوئی درخواست نہیں دی گئی ہے۔

ایک اور سوال یہ ہے کہ اگر کاربن کے اخراج کی کوئی قیمت مقرر کر دی جائے تو کیا اس

حوالے سے کیا جائے وہی بحث تعریف میں برس مرق پڑے گا۔ 'اکاوسٹ کا کہنا ہے کہ یورپ کی ڈیپٹھن ٹریڈنگ سیم (Emissions trading scheme) کے تحت کاربن کی قیمت اس وقت 14 یورپی شل ہے جو 50 یورو سے کافی کم ہے جس کے بارے میں توانائی کی صنعت کے کرتا دھرتا اور رکاوٹیں ہیں کہ اگر قیمت اتنی ہو جائے تو اس سے ٹیلی توانائی گھر و دیگر بجلی گھروں کے مقابلے میں سستے لگنے لگیں گے۔ (39)

چنانچہ عالمی سطح پر اس بارے میں اتفاق رائے ہے کہ ٹیلی توانائی کو سستے کی نسبت زیادہ مہنگی ہے، گوکہ ایٹمی بجلی توانائی جیسے ہی دیگر مبادلات سے پھر بھی بہت سستی ہی رہے گی۔ اگرچہ اس بات نے جوہری صنعت کو آمدنی سے دوچار کر دیا ہے۔ پھر بھی نئے ٹیلی توانائی گھروں کی تعمیر کا سلسلہ نہیں رکا، اور بھارت بھی اسی راہ پر گامزن ہے۔ بجائے اس کے کہ زیادہ لاگت آنے کی وجہ سے ٹیلی توانائی سے ہاتھ کھینچنے لگے جائیں، ایسی دلیل سے تحت حریف مابعد اور سببوں جان رہی ہیں۔

14.8. تحفظ اور ماحول

اوپر بیان کیا جا چکا ہے کہ موٹی تہذیبوں کے بارے میں بڑھتے ہوئے خدشات نے جوہری صنعت کی تہذیبوں میں جڑیں راسخ کر دی ہیں۔ ایک خاصیت یہ ضرور ہے کہ اس سے گرین ہاؤس گیس پیدا ہوگی جس خاصیت اور کچھ مان وجود کی بنا پر گرین ہاؤس (Green Peacock) مہم کے دانشور کن جیٹرم، مورہیسے ماہریں ماحولیات ٹیلی توانائی کے حامی بن گئے ہیں۔ دستہ گرین ہاؤس اور ماحولیات کے حوالے سے کام کرنے والے دیگر گروہوں سے بھی تک جوہری توانائی کو سستو قیمت نہیں ملتی ہے۔ اس کی بنیادی وجہ یہ ہے کہ جوہری توانائی کی پیداوار کے عمل کے دوران پیدا ہوتا ہے۔

ٹیلی ری ایکٹیو ایٹم تابکا فضلہ پیدا کرتے ہیں جو طویل عرصے تک خطرناک باعث ہمارے بننا ہے۔ مثال کے طور پر پرنٹوئم 239 (جو جوہری ری ایکٹر میں پیدا ہوتا ہے) کی مدد کی جاتی ہے ہوتی ہے کہ ہر 24000 برسوں میں اس کی تابکاری آدھی ہو جاتی ہے۔

بدقسمتی سے اس فضلے کو صالح یا عملی طور پر ختم کرنے کا کوئی طریقہ کار موجود نہیں۔ البتہ اس

خوے سے جوہری مواد کی مصوبہ بندی کر کے والوں کے مابین چند ایسا معاہدہ موجود ہے کہ سے کسی ایک جگہ پر ذخیرہ کر لیا جائے جہاں سے اس کے پھیلنے کا خطرہ نہ ہو۔ ایسا ایک ذخیرہ مریٹھ میں موجود ہے جسے ویسٹ ٹیکسٹیشن پائلٹ پلانٹ Waste Isolation Pilot Plant کا نام دیا گیا ہے لیکن اس میں صرف قوتی مواد رکھا جاتا ہے۔ امریکہ نے منصوبہ بندی کر رکھی ہے کہ وہ اپنا سون تابکا مونیکا (Yucca Mountain) ذخیرہ میں رکھ دے گا لیکن مسئلہ یہ ہے کہ یہ ذخیرہ ابھی تعمیر نہیں ہوا ہے۔ اس پروگرام کے بارے میں کچھ معلومات بلیکینر ٹیکسٹریک پینڈ بک میں پائی جاتی ہیں۔⁽⁴⁰⁾

بھارت میں، احتمال شدہ ایٹمی کوری پروسس کر کے دوبارہ استعمال میں لایا جاتا ہے لیکن یہی پروسیجر بحریہ خطرناک تابکار مواد پیدا کر کے کا باعث بنتی ہے۔ اس کا حجم فی الوقت کم ہے۔ 2001 میں یہ اندازہ لگایا گیا کہ بھارت میں 5000 مکعب میٹر مٹی سطح کا حصہ کھنڈا ہو چکا ہے جو اسپیک سائز سے دوسرے سنگ پوٹوں کے برابر ہے۔⁽⁴¹⁾ تاہم مدوارہ ہے کہ اس کی مقدار تیزی سے بڑھنے لگی۔ 2004 میں جوہری توانائی کے شعبہ نے اندازہ لگایا کہ 2011 تک اس حصے کی مقدار 700 مکعب میٹر سال تک پہنچ جائے گی جو ظاہر ہے اب تک پہنچ چکی ہوگی۔ گرچہ یہ ایٹمی نے دعویٰ کیا ہے کہ وہ آخر کار اس حصے کو کسی جگہ ٹھکانے کا واسطہ بنائے گا تاہم یہ بات تسلیم کرے پر بھی رد و ردیا جارہا ہے کہ یہی گہرائی میں ایسے حصے کو ٹھکانے لگائے کے منصوبے کے قابل عمل ہونے اور اس کے محفوظ رہنے کو عملی طور پر ثابت کرنا ایک بڑا چیلنج ہے۔⁽⁴²⁾

جوہری توانائی کے حوالے سے ایک اور مشن جس کا اظہار کیا جاتا ہے وہ، نیکی بلی گھروں کا محفوظ ہونا ہے۔ 1986ء میں چرنوبل کا حادثہ پیش آیا تھا۔ اس وقت یہ علاقہ سوویت یونین کا حصہ تھا اور وہاں قائم نیکی بلی گھر میں ہونے والے حادثے کی وجہ سے تابکار مواد کی ایک بڑی مقدار باجوں میں شامل ہو کر سوویت یونین کی سرحد کے پار دوسرے ممالک تک پھیل گئی تھی کہ سوویتوں تک بھی اس کے اثرات محسوس کئے گئے۔ 2006ء میں عالمی ادارہ برائے صحت سے اندازہ لگایا کہ اس حادثے سے رعدی صر کے نیٹے متاثر ہوئے وے تقریباً 6 لاکھ افراد میں تابکار شعاعوں سے کینسر کے باعث ہزاروں اموات ہوں گی۔ علاوہ ازیں تابکار مواد سے متاثرہ دیگر علاقوں میں موجود سامعین لاکھ افراد میں سے 5000 اموات ہوں گی۔⁽⁴³⁾ تاہم جیسا

کہ گرین ٹریس نے توجہ دلائی ہے اس وجہ کے حادثے میں اس قسم کے اعداد و شمار اندازے حقیقی اس بات کا ایک کی عکاسی نہیں کر سکتے۔⁽⁴⁴⁾

چرنوبل میں حادثہ اس لئے پیش آیا کہ ری ایکٹر کا ڈیزائن مناسب نہ تھا اور سے چلائے والوں سے غلط سرور ہوئیں۔ علاوہ ازیں ری ایکٹر کسی بڑے ڈھانچے کے اندر بند تھا۔ پھر یہ بھی ہوا کہ حادثے کے وقت ری ایکٹر کو ختم کر کے ڈھانچہ کو ہوجانے سے اس کا نیوکلین عمل اور تیز ہو گیا جس سے دور 7۔10 میل مزید بڑھے لگا اور ختم کر کے ڈھانچہ پانی اور تیزی سے کم ہوئے لگا۔⁽⁴⁵⁾ اس کا نتیجہ ایک بڑے سائے اور تیزی کی صورت میں سامنے آیا۔ نئے ری ایکٹر بظاہر بہتر انداز میں دہرائے گئے ہیں۔ اس بات کی مبدائی کی جا سکتی ہے کہ جوہری صحت سے انجینئرنگ کے کچھ نئے سبق سیکھ لئے ہوئے۔

جیسا کہ پہلے بیان کیا جا چکا ہے کہ جوہری نکل سے خطرات وابستہ ہوتے ہیں البتہ جوہری توانائی کی بحث میں اس کے حقائق کی جانب سے اٹھائے گئے ایک نئے کو نظر انداز نہیں کر سکتے۔ عام طور پر جوہری توانائی کا کوئی بڑے ساتھ ڈھانچہ کیا جاتا ہے جیسا کہ ہم نے بھی دیکھا ہے۔ تاہم یہ بھی واضح رہے کہ کوئلہ بھی کم خطرناک نہیں۔

اور اس کی وجہ بالکل واضح ہے کہ ہر سال ہزاروں مزدوروں نے کی کاتوں میں پنی ریل گہاں کھود پتے ہیں۔ اس سلسلے میں جھکائی مشینوں کی جانکی ہے۔ سرکاری اعداد و شمار کے مطابق چین میں 2006ء میں 4746 اور 2007ء میں 3786 ہلاکتیں ہوئیں۔⁽⁴⁶⁾

بھارت میں پتنگڑوں لوگ کوئلے کی کان کنی کی وجہ سے ہلاک ہوتے ہیں۔ یہاں کوئلے کی کان کنی کے بارے میں اعداد و شمار بڑے مبہم اور محدود ہیں۔ بھارتی وزارت برائے کان کنی کا تو کہنا ہے کہ بھارت میں کوئلے کی کان کنی بہت محفوظ ہے اور یہاں ہلاکتوں کی شرح مریکہ سے کم اور قریباً آدھا خریدا کے برابر ہے۔⁽⁴⁸⁾

یہ اعداد و شمار ناقابل یقین بھی ہیں اگر وزارت کان کنی کے پیش کردہ اعداد و شمار⁽⁴⁹⁾ ہی لے لئے جائیں تو بھی 2006ء میں بھارت میں کوئلے کی کان کنی کے دوران 128 ہلاکتیں ہوئیں جبکہ رنجیوں کی تعداد 968 تھی۔ اسی طرح 2007ء میں 69 افراد کوئلے کی کان کنی کرتے ہوئے ہلاک ہوئے تھے۔⁽⁵⁰⁾

یہ سب کچھ جو وہی طور پر اس عدم مساوات کا نتیجہ ہے جو تاج کے معنوں میں موجود ہے۔ کسی جوہری ری ایکٹر کا پتھن جانا تباہ کن ہو سکتا ہے اور ہر کسی کو متاثر کرتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ایٹمی تنصیبات کے تحفظ پر بڑی توجہ دی جاتی ہے اس کے برعکس دنیا بھر میں ہر سال کوئی لاکھ لاکھ کام کرنے والے سینکڑوں مزدور ہلاک ہو جاتے ہیں چونکہ یہ لوگ حد سے زیادہ غریب اور سب سے زیادہ دکھ ہوتے ہیں اس لئے وہ بڑے پیمانے پر احتجاج کر سکتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ اس معاملے پر کوئی حاشیہ نہیں دی جاتی۔

149۔ بھارت سے مخصوص عوامل

دو عوامل یا عناصر یہ ہیں جو بھارت میں بجلی کی قلت کے بارے میں بحث کا قیاس کرتے ہیں۔ پہلے ناقص ملک میں موجود پورٹیم کے ناقص وسائل سے ہے۔ جیسا کہ پہلے بیان کیا جا چکا ہے کہ بھارت میں موجود پورٹیم کے ذخائر نہ صرف بہت کم ہیں بلکہ معیار میں بھی ناقص ہیں۔ پلاسٹک کمیشن کی متعین کردہ جی پالیم کے ماہرین کی کمپنی نے جوہر پورٹ تیار کی ہے اس میں بتایا گیا ہے کہ بھارت میں پورٹیم بہت کم ہے جو پورٹیم موجود ہے اس سے صرف 10000 میگا واٹ بجلی پانی سے چلنے والے ری ایکٹر کی چوڑھن لڑہم کیا جاسکتا ہے۔ پھر یہ بھی حقیقت ہے کہ بھارت جس خام دھات سے پورٹیم اخذ کر رہا ہے وہ بھی کم تر معیار کی ہے (اس میں پورٹیم کی مقدار 0.1 فیصد سے بھی کم ہے) جبکہ بعض دیگر ملک میں پائے جانے والے وسائل میں اس کی خام دھاتیں موجود ہیں جن میں 12.14 فیصد تک پورٹیم موجود ہوتا ہے۔ یہ صورتحال بھارت میں جوہری ایندھن و ٹین لائو کی منفذ کی مست 2 سے 3 گنا ہونگا بنیادی ہے۔ (51)

چنانچہ یہ بالکل واضح ہے کہ ایک بڑا سینکڑوں پروگرام درآئندہ ایندھن کی پیداوار پر ہی چلایا جائے گا۔ اور یہ بھی واضح ہے کہ اس سے جوہری بجلی زیادہ مہنگی ہو جائے گی۔ اور اس سے بھی زیادہ تنجید ہوتی ہے کہ بھارت ال ری ایکٹر کو چلانے کیلئے ایندھن کے لحاظ سے اب سرحدیہ دار ملک کا درست گزین کر رہا ہے۔ 1974ء کے جوہری تجربات کے بعد امریکہ نے تار پر چلائے ایندھن کی لڑہم بند کر دی تھی۔ حال ہی میں یہ گھنٹہ پلٹا کر روپ کی جانب سے بھارت

کو شہت شاد دیا ہے جس میں اسے جوہری تجارت میں شامل ہونے کی اجازت دی گئی ہے اور یہ عنایت اس لئے کی گئی ہے کہ آج کل بھارت امریکہ کا ساتھی بنا ہوا ہے۔ اگر ایک بڑا جوہری پروگرام شروع کیا جائے گا تو بھارت کو درآمد شدہ ایندھن پر انحصار کرنا پڑے گا۔ جس سے اسے دو حکومتوں کے لئے امریکہ سے تعلق کو مختلف شکل دینا مشکل ہو جائے گا۔

بھارت میں دوسرا اہم مسئلہ یہ ہے کہ اس کے پاس کوئی مضبوط اقتصادی (ریگولیٹری) طریقہ کار موجود نہیں ہے۔ جس کی وجہ سے پورے اور بھارت کے دور کی پالیسیاں ہیں۔ 1948ء میں ہی بھارت نے سہولت کو لکھا تھا کہ نئی توانائی کی ترقی کی مدد ایک سہولت چھوٹی اور اعلیٰ اختیار اس کی حاصل تنظیم کو ملنا چاہئے۔ مثال کے طور پر یہ تین افراد پر مشتمل کمیٹی ہو جس کے پاس اعلیٰ اختیار ہو اور جو بغیر کسی امریکی روکاوٹ کے برہ راستہ اور ہر اعظم لا جواب وہ ہو۔ بھارت نے لکھا کہ اس تنظیم کو ایک امریکی کمیشن کا نام دیا جاسکتا ہے (52)

بھارت کا یہ بیان اس کی غیر جمہوری سوچ کا مظہر تھا۔ بہت سے دیگر ممالک کی طرح اس معاملے میں بھی اس نے خود کو ہر قسم کی نگرانی اور حساب سے پائے رکھنے کیلئے سہولت کے ساتھ اپنی دنیا قربت دارانہ استعمال کی حالانکہ غریبی اور اقتصاد کے اسے نظام حکومت کے دیگر شعبوں میں پائے جاتے ہیں۔ ٹانک امریکی کمیشن 1954ء میں قائم کیا گیا اور اس کے قیام کے 55 برس بعد بھی اس چھوٹی تنظیم پر سرکاری نو۔ یہی چھوٹا ہوا ہے جو ملک میں نئی توانائی کے تمام پیکاروں کی نگرانی کرتا ہے۔

حقیقت یہ ہے کہ کئی دہائیوں تک جوہری توانائی کی افسر شاہی سے کسی آزاد و عوامی ادارے کی سرورث ہی محسوس نہیں کی گئی اسے ای ای۔ ایٹمی بجلی گھر لگانے اور ان کو چلانے کا وہ دور بنا رہا مگر جب 1973ء میں امریکی سیاست پسندی کے تحریقی مائل آئی بیڈ میں ایک خطرناک جوہری حادثہ پیش آیا تو ڈی ای ای کو ایک الگ الگ امریکی ریگولیٹری بورڈ (AERB) قائم کر کے اسے معاملے پر توجہ دینا پڑی۔ (53) تاہم نئی توانائی کے تحفظ کیلئے 1983ء میں قائم کیا گیا AERB، راستہ ٹانک امریکی کمیشن کو رپورٹ کرتا تھا جس کا سربراہ ای ای کے سربراہ ہی ہوتا تھا۔ اس صورتحال سے ٹانک امریکی ریگولیٹری بورڈ کی آزادی اور خود مختار حیثیت کو مشکوک بنادیا۔

1995ء میں، ٹانک امریکی ریگولیٹری بورڈ سے گوپاں کرشمہ کی سربراہی میں بھارت میں جوہری تنصیبات میں 130 یعنی، شور کی فضا خدائی کی جن میں سے 95 ترجیحی بنیادوں پر توجہ کی مستحکم قدرتی گئی تھیں۔ تاہم ان میں سے کسی پر بھی شاید ہی اتنی توجہ دی گئی ہوگی۔

ٹانک امریکی ریگولیٹری بورڈ چھوڑنے کے بعد گوپاں کرشمہ سے لکھا کہ "ڈی سے ای کی نیکی تنصیبات میں سستی کی صورت حال میں اقوامی معاہدات سے کم ہے۔" انہوں نے اس اثبات کا صورت حال ان جوہریوں وجوہ بیان کیں ان میں حتمی طور پر "اور جوہری ریگولیٹری نظام میں عدم موجودگی" ان سے ای کا حد سے زیادہ اثر و رسوخ اور خفیہ صورت کا استعمال میں حفاظتی چھپانے کیلئے سرکاری معلومات کے اخلاف کے یکٹ کا وسیع پیمانے پر استعمال شامل ہیں۔⁽⁵⁴⁾

اس کے رد عمل میں نیوکلیر پاور کارپوریشن نے گوپاں کرشمہ کے بیان پر ہمسوں کا اظہار کرتے ہوئے بیان جاری کیا کہ "یہ تنصیبات کی حفاظت اور سلامتی کی صورت حال خطرناک نہیں ہے اور یہ کہ گوپاں کرشمہ خیانت نہیں کر رہے ہیں۔" اور یہ کہ ہم ٹانک امریکی ریگولیٹری بورڈ و اپنا مخالف نہیں سمجھتے بلکہ ہم سب ایک ہی سیاسی پوٹ کا حصہ ہیں۔ جسے قوم کے رہنماؤں نے یہ اختیار دے رکھا ہے کہ وہ قوم کو محفوظ طریقے سے اور معاشی لحاظ سے سستی جوہری توانائی کے بے شمار فائدے پہنچانے کیلئے کام کریں۔"⁽⁵⁵⁾

یہ برادرانہ تعلق قابلِ تعریف تو ہے مگر کیا حق قربت اس خطرناک ٹیکنالوجی کو محفوظ طریقے سے چلانے کے رستے میں آؤں تو نہیں آئے گی۔ اور حقیقت جیسا کہ گوپاں کرشمہ نے قرار دیا کہ یہ نیوکلیر سستی سے بین الاقوامی کنونشن کی کھلی خلاف ورزی ہے۔ واضح رہے کہ اس کنونشن میں کہا گیا ہے کہ معاہدہ کرے اس کوئی بھی پارٹی (ہمسوں بھارت) ریگولیٹری باڈی اور کسی بھی دوسری پارٹی جس کا تعلق جوہری توانائی کے معاملات سے ہو کو ایک دوسرے سے مؤثر طور پر ملگ ایک دیکھنے کو چاہیے تاکہ ایسے اقدامات کریں گی۔"⁽⁵⁶⁾

جوہری حادثات کے امکانات نہایت کم ہوتے ہیں۔ چنانچہ یہ ممکن ہے کہ حفاظتی تدابیر سے انحراف کے باوجود "پریشر بکڑ سے متعلق" جیسا کہ ڈی ایس ای میں ہوتا رہا ہے۔ تاہم ان انتہائی کم امکانات لاخبرگی سے ایسے کی صورت میں اس لئے ہے کہ ایسا حادثہ جب بھی ہوتا ہے اس کے نتائج ہمارے مملکت طاقت ہوتے ہیں۔ موجودہ مصلحتی نظام واضح طور پر پوٹ چکا ہے اور

اس صورت حال سے ایٹمی توانائی کے پروگرام کو وسعت دینے کے عمل کو اور دیر و پریشانی میں مبتلا کر دیا ہے۔

14 10۔ دوسرا اور تیسرا مرحلہ

اہم اور پریشان کرچکے ہیں کہ نیوکلیر پاور پروگرام کا پہلا مرحلہ تین مراحل میں سے سب سے زیادہ چھوٹا ہے۔ ڈی ایس ای کی پیش کردہ تجاویز کے مطابق زیادہ تر توانائی دوسرے اور تیسرے مرحلے سے آئی ہے۔ جو بالترتیب فاسٹ بریڈری نیٹرو اور تھوریم رین نیٹرو پر مشتمل ہیں۔ بد قسمتی سے 55 برس پہلے بھارت کی پیش کردہ ہندوستانی نیوکلیر پاور ریسرچ ایجنسی ان دونوں مرحلوں کیلئے ٹیکنالوجی اور انسانی سطح پر ایسی ریسرچ کے ایک تیس سالہ ٹھانڈا فاسٹ بریڈری نیٹرو کے دوران دونوں ٹیکنالوجیوں میں سے کوئی بھی ریسرچ میں نہیں بھیجی تھی اور ترقی استعمال میں نہیں۔⁽⁵⁷⁾

دوسرے مرحلے کی ٹیکنالوجی تیسرے مرحلے کی ٹیکنالوجی کی نسبت زیادہ ترقی یافتہ ہے بہت سے ممالک نے سوئے کے طور پر فاسٹ بریڈری نیٹرو تیار کیے لیکن جلد ہی انہیں ترک کر دیے۔ اس کے باوجود بھارت کا پانچم کے مقام پر پانچ فاسٹ بریڈری نیٹرو تیار کر رہا ہے۔ سب تک کسی نے بھی ویسے تصور نہیں رکھی مگر تیار کر کے کی کوشش نہیں کی جس کا دیرینہ سرے مرحلے کیلئے کیا گیا ہے۔ تھوریم پینڈم کو مکمل شکل میں ادوں پر استعمال کر کے کے منصوبے پر عمل درآمد کیلئے کافی رہا۔ تحقیق کی صورت پر سے کی اور یہ بھی حقیقت ہے کہ ٹیکنالوجی میں کسی بڑی ایجاد کے بغیر تھوریم رین نیٹرو کا استعمال روایتی یورینیم رین نیٹرو کی نسبت زیادہ مہنگا پڑے گا۔ یورینیم ویا بھر میں وافر دستیاب ہے (اگرچہ یہ بھارت میں اتحاد امریکا جو انہیں سے اہلہ اس کی کسی بھی ملک کو بہت زیادہ تلاش نہیں ہے۔ بھارت دنیا کا واحد ملک ہے جو تھوریم رین نیٹرو پروگرام پر کام کرے کی کوششوں کر رہا ہے۔

ان اے ای ان سارے معاملات کا اس طرح بیان کرتا ہے کہ پہلے مرحلے میں عالمی سطح پر بہترین کارکردگی شامل ہے۔ دوسرے مرحلے میں عالمی سطح پر جدید ترین ٹیکنالوجی کا نکل دیا ہے جبکہ تیسرا مرحلہ عالمی سطح پر بے مثال اور نیا ہے۔

آئیے اب دوسرے مرحلے کا قریبی جائزہ لیں۔ بھارت کی برسوں سے فاسٹ بریڈری

ایٹمز کا تصور تیار کر کے کی مصوبہ بندی کر رہا ہے۔ 1970ء سے 1980ء تک کی رہائی کے اہداف میں شامل تھا کہ اس عرصے میں 500 میگا واٹ کا منصوبہ فاسٹ بریڈر ری ایکٹر تعمیر کر لیا جائے گا مگر اب کہا جا رہا ہے کہ 2010ء میں یہ کام کرنا شروع کر دے گا۔ یعنی 30 سال کی تاخیر سے۔ 2013ء میں بھی وہ کام شروع نہیں کر پاتا تھا۔

کئی بات تو یہ ہے کہ اس ڈیڈ مین پر پورا اتارنا بھی مشکل ہے۔ (اور اب تو اسے گھرے بھی دو سال ہو چکے ہیں) اتنی تاخیر ہوئے ہیں جس سے اس کا بجٹ بھی ابتدائی تخمینوں سے زیادہ ہو چکا ہے۔ مارچ 2009ء میں متعلقہ بھارت کی محکمہ توانی وزارت سے جب اور تاخیر کا خلاصہ پیش کرے ہوئے کہا تھا کہ یہ منصوبہ تیسری 2010ء میں مکمل کیا جائے گا اور اس پر وہی جب خرچ ہوگا جس کا پیسے سے تخمینہ لگا یا جا چکا ہے یعنی 3492 کروڑ روپے۔⁽⁵⁸⁾ لیکن پھر چند ماہ کے بعد بھارتی نام کی سرکاری تنظیم کو جسے س. پ. ڈیٹ کی نگرانی کا کام سونپا گیا تھا۔ اپنی 2009ء کی سالانہ رپورٹ میں یہ کہنا پڑا کہ ”منصوبے کی نظر ثانی شدہ لاگت کا اندازہ 5677 کروڑ ہے“⁽⁵⁹⁾ یعنی اصل بجٹ سے تقریباً 60 فیصد زیادہ۔ علاوہ اس سالانہ رپورٹ میں یہ بھی بتایا گیا تھا کہ 31 مئی 2008ء کو اس منصوبے کا 35 فیصد کام مکمل ہو تھا اور اس کے مقابلے میں 31 مئی 2009ء تک 45 فیصد پیش رفت ہو چکی تھی۔ جولائی 2012ء میں کہا گیا کہ اب یہ 2013ء میں مکمل ہو پائے گا۔

یہاں ادنیٰ سے دوسرے حصوں میں فاسٹ بریڈر ری ایکٹر کی تاریخ پر ایک نظر (ا) لینا مفید رہے گا۔ کئی ممالک نے فاسٹ بریڈر ری ایکٹر کے صوبے تعمیر کئے ہیں۔ آئی اے ای سے 6 مسٹری ایکٹریڈا میں سے اس ری ایکٹر کی تاریخ جاننے میں مدد ملتی ہے⁽⁶⁰⁾ 1980ء کی دہائی میں امریکا، جرمنی، برطانیہ، سوویت یونین اور جاپان نے کمرشل سار کے فاسٹ بریڈر ری ایکٹر کے صوبے تعمیر کر کے کام کا آغاز کیا۔ ان میں سے ہر ملک کا پروگرام ناکامی سے دوچار ہو۔ فرانس کا ری ایکٹر عوام کے احتجاج کے بعد 1998ء میں بند کر دیا گیا۔ جرمنی کا ری ایکٹر مکمل تو ہو گیا لیکن اس کی تعمیر پر پڑے تمام اخراجات اس کے باوجود اس کو کبھی چلا دیا نہ جاسکا۔ جاپان کے ری ایکٹر کو 1995ء میں ایک ٹھیکس وایت کا حادثہ پیش آیا اور اس وقت سے یہ بند پڑا ہے۔ امریکا پر دگر اس بھی ترک کر دیا گیا اور اس وقت 30 سال پر ناروی

ری ایکٹر وہ واحد فاسٹ بریڈر ری ایکٹر ہے جو اس وقت موجود ہے۔ آئی اے ای کے سرخی میں کہا گیا کہ ”یہ تسلیم کیا جانا چاہیے کہ فاسٹ بریڈر ری ایکٹر کی فون معاشی ضرورت نہیں تھی“۔ کاپ لم کے مقام پر فاسٹ بریڈر ری ایکٹر سے یہ توقع نہیں ہے کہ وہ توانائی کا سستا ذریعہ ثابت ہوگا حتیٰ کہ اگر پروجیکٹ اپنی اصلی لاگت پر ہی مکمل ہو جائے تب بھی نہیں۔⁽⁶¹⁾ نظر ثانی لاگت نے مزید اتاری پیدا کر دی ہے۔

پی ایف بی آر (پروٹو ٹائپ فاسٹ بریڈر ری ایکٹر) کی حالت سے متعلق بہت سے عجیبہ مسائل ہیں۔ کار اور دھماکا خیال ہے کہ ڈی اے ای نے پی ایف بی آر کنٹرول پروگرام کے ساتھ ڈیزائن کیا ہے تاکہ اگر حادثہ پیش آجائے جا سکے۔⁽⁶²⁾ ان کے تخمینوں کے مطابق کسی شدید حادثے کی صورت میں اس کی باروں میں اور یہ چڑھتی ہیں جس میں سے تاباں سوا کا اخراج اطراف میں پھیل سکتا ہے۔ ان محققین نے اس ری ایکٹر میں ایک اور بڑی ترقی کی مثلاً دی کر کے دوسرے لکھا ہے کہ پی ایف بی آر کے ساتھ ایک مسئلہ یہ بھی ہے کہ اس کا void coefficient مثبت ہے، بالکل سی طرح جیسے کہ تھروئل سے ری ایکٹر کا تھا۔ یعنی کسی حادثے کی صورت میں اس کو کنٹرول کر کے والے عوامل غیر موثر ہو سکتے ہیں، جس سے اس کے اندر انشعاقی عمل تیز ہو جائے گا خطرہ بھی موجود ہے پیچھے ہم بیان کر چکے ہیں کہ تھروئل کا حادثہ اسی خصوصیت کی وجہ سے پیش آیا تھا۔ آئی اے ای نے ڈیزائن کے بارے میں دعویٰ کیا ہے کہ نیکی ری ایکٹر کے مرکزی حصے میں انشعاقی عمل تیز ہوئے گا کوئی خطرہ نہیں ہے۔⁽⁶³⁾ اور کہا ہے کہ یہ مادے مدیثے مرضی ہیں اور صرف فی سی معاملات میں ہی ایب کوئی سامحہ دہا ہو سکتا ہے۔ چنانچہ کسی بھی معاملے کا تجزیہ کرتے ہوئے ہم یہ ضابطہ سے کام لیا جانا چاہیے ڈی اے ای کے اصرار کیا ہے کہ void coefficient کا مثبت ہونا قابل قبول حدوں کے اندر ہے۔

ان سے یہ پرانہ گرم کے مطابق توانائی کی زیادہ تر مقدار ری ایکٹر پر دگر مکی دوسرے مرحلے سے حاصل کی جاتی ہے۔ اب تک یہ بات واضح ہو چکی ہوگی کہ اس وجہ سے کہ بہت زیادہ پیچیدگی سے ایسے کی ضرورت نہیں۔ دھماکا پھر اکا کہتا ہے کہ ای اے ای کی پیش گوئیاں ایک دوسرے کی نفی کرتی ہیں۔⁽⁶⁴⁾ مختصر بیان کیا جائے تو یوں ہے کہ ڈی اے ای کا فاسٹ بریڈر ری ایکٹر کے فروغ کے بارے میں تخمینہ ڈیٹا کم کے تصور پر قائم ہے۔ جیسا کہ یہ واضح

کیا ج چکا ہے کہ یہ ایٹمی انجنیئر اپنا انڈیسن خود تیار کرتے ہیں۔ اس لئے کچھ عرصے کے بعد بریڈر کی انجنیئر اپنا پلوئم تیار کرنا شروع کر دیتے ہیں جو کسی دوسرے ایٹمی انجنیئر کے طور پر استعمال ہو سکے۔ اس طرح پچھ عرصے (دہائیوں) میں انڈیسن دو گنا ہو سکے۔

تاہم اس میں اہم بات یہ ہے کہ انجنیئر عام کے عمل میں کافی تاجر ہو جاتی ہے۔ پہلے ایٹمی انجنیئر کے سپہ پلوئم انیم کا بندہ ست کافی تکنیکی ہی کر لیا جاتا ہے۔ دوسرا یہ کہ ایٹمی انجنیئر عام عرصے تک انڈیسن جلائے کے بعد ہی اس کے مرکزوں جیسے میں پلوئم نیم جاتی ہے۔ اور پھر اس پلوئم کو حاصل کر کے نئے استعمال شدہ انڈیسن کو ری پروڈکس کرنا ہوتا ہے۔ ڈی اے سی سے اس تاخیر کو غائب نظر انداز کر دیا ہے اور دہانا اور پٹر کے مقالے میں جو تجویز پیش کی گئی ہے وہ یہی ظاہر کرتا ہے کہ پٹر شمسٹ آف ایک اسٹیج نے ایٹمی توانی میں اضافہ کر کے جو پروگرام یہ منصوبہ بنایا ہے، وہ درست ثابت ہو گیا تو اس سے یہاں پلوئم عام کا ایک فعلی طور پر پیدا ہو جائے گا۔ دہانا اور پٹر کا موافق ہے کہ ڈی اے سی میں پیش گوئی کا 40 فیصد سے زیادہ حاصل نہیں ہو سکتا اور دوسرے جن معاملات کا حاتمہ یہ ہے، اگر اس کو بھی مد نظر رکھا جائے تو یہ بھی کہا جا سکتا ہے کہ یہ 40 فیصد ہدف پورا کرنا بھی امکان کی حد سے باہر ہو جائیگا۔

فاسٹ بریڈر کی انجنیئر پروگرام کا اسلحہ مادی کے پروگرام سے بھی اہم تعلق ہے۔ یہ کیا تعلق ہے؟ آئیے اس کا جائزہ لیتے ہیں۔

تھوریم کو یوکلینڈ انڈیسن کے طور پر استعمال کرنے کی تکنیکی اہلی کم ترقی یافتہ سے اس کی تہوں میں تھوریم یورینیم کی سمت کہیں زیادہ مقدار میں موجود ہے۔ پھر بھی تھوریم یورینیم کے ترقی نہ کرنے کی وجہ بڑی سیدھی اور سادہ ہے۔ یورینیم کے ساتھ قابل اشتقاق یورینیم 235 قدرتی طور پر پائی جاتی ہے۔ چنانچہ انڈیسن کے طور پر قابل استعمال بنانے کے لیے قدرتی طور پر پائے جانے والے اس خام دھات کو صاف کر کے اس کی ضرورت پڑتی ہے۔ تھوریم کے ساتھ معاملہ اس سے مختلف ہے۔ قدرتی طور پر پائی جانے والے تھوریم دھات جو بریڈیسن کے طور پر استعمال نہیں کی جاسکتی۔ جب تھوریم پر کوئی جوہری تعامل ہوتا ہے تو یورینیم 233 پیدا ہوتا ہے جو قابل اشتقاق ہے۔ چنانچہ تھوریم کی خام دھات سے انڈیسن تیار کرنے کے لیے اسے طبعی یا کیمیائی عوامل کی ضرورت نہیں ہونی بلکہ جوہری ایٹمی انجنیئر کی ضرورت ہوتی ہے جبکہ اس عمل میں بہت سی

مشکلات درپیش ہیں۔ جس کی وجہ سے پہلے یہ کہ جوہری ایٹمی انجنیئر یورینیم 233 پیدا کرتا ہے اس سے یورینیم کا ایک اور نم (آکسائیڈ) یورینیم 232 بھی پیدا ہوتا ہے جو غیر مستحکم ہوتا ہے، اور جب ٹوٹتا ہے تو بڑی مقدار میں گاما شعاعیں خارج ہوتی ہیں۔ چنانچہ انڈیسن کو بنانے کے لیے اس کی ری پروڈکسنگ کا کام دور دور کی میکانیکی طریقوں سے کرنا پڑتا ہے۔ دوسرا یہ کہ تھوریم یورینیم سانچل میں ویسٹرن بریڈر کی انجنیئر استعمال ہوتا ہے جس کا ذکر اوپر کیا گیا ہے۔ قریبی مشکلات سے حاصل کئے گئے انڈیسن کو ری انجنیئر میں ڈالنے کے بعد استعمال شدہ انڈیسن میں سے قابل اشتقاق یورینیم 233 حاصل کر کے نئے سے پھر لاری طور پر ری پروڈکس کرنا ہوتا ہے۔ مشکل یہ ہے کہ گاما شعاعوں سے پیدا ہونے والے مسائل کے علاوہ تھوریم توانی آکسائیڈ اتنی آسانی سے حل نہیں ہوتی اور کیمیائی تعامل نہیں کرتی۔

اس تعلق کو مد نظر رکھا جائے تو یہ بات حیرت انگیز ہے کہ یہاں کوئی بھی دوسرا ملک تھوریم کو استعمال نہ کرے کسی پروگرام پر عمل ہی نہیں ہے۔ جو بات حیران کن ہے وہ یہ کہ بھارت بڑے تسلسل کے ساتھ اپنے اس پروگرام پر عمل کر رہا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ عالمی جوہری ایسوسی ایشن (World Nuclear Association) نے قرار دیا ہے کہ "کئی برسوں سے صرف بھارت ہی ہے جو تھوریم کو بطور یوکلینڈ انڈیسن استعمال کر کے کوشش میں مصروف ہے" (1957) ڈی اے سی کوئی کرتا ہے کہ اس کے ان سارے معاملات میں کچھ پیش رفت کی ہے، اور یہ کہ اب وہ بھارتیوں کا پیدا ترقی یافتہ کی ایک بنائے کی مصروف بندی کر رہا ہے تاکہ تھوریم سانچل کے حوالے سے کچھ تجربہ حاصل کیا جاسکے۔ (88) یہ سارے دعوے اپنی جگہ لیکن اس حقیقت سے انکار نہیں کہ اس بارے میں درپیش تمام مشکلات پر قابو پانے کے لیے ایک بڑی اور مستقل تحقیق کی ضرورت ہے۔ یاد رہے کہ یورینیم کی انڈیسن سازی کا کام ایٹم بم کے تین مہینوں پر جیکسٹن (Manhattan Project) کی تکمیل کے بعد ہی شروع کیا جاسکتا تھا۔

یہ پتہ نہیں کہ اس تحقیق کے اختتام پر تھوریم کی میا پر پیدا کی گئی ایٹمی طاقت سے کچھ پیدا کر کے دوسرے درجہ کا مقابلہ کر سکے گی یا نہیں۔ چنانچہ یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ کیا زیادہ سرمایہ خرچ کر کے مقامی سطح پر تھوریم یورینیم سانچل قائم کرنے کا فیصلہ جاز بھی ہوگا کہ نہیں؟ بد قسمتی سے بھارت میں اس معاملات میں شفافیت کی کمی اور جمہوری بحث مانعہ بن

روایت کے سدھوں کی وجہ سے یہ باتیں نظر آتا ہے کہ یہ سوال کسی سطح پر پوچھا جائے گا یا اس پر کبھی بحث کا اہتمام ہو سکے گا۔

1411۔ اسلحہ سازی کا عمل

اشی تو انالی کے سویشین پیٹونو یوٹیلٹرموں کے فوجی پیپہ سے الگ کرنا بہت مشکل ہوگا۔ یہ بھی اور سہرو دونوں اس حقیقت سے غریب آگاہ تھے۔ یہاں تو حواس بات کا اس الفاظ میں اعتراف کیا تھا کہ "بھئی تو انان کی صنعت کے فروغ پائے سے بہت سے مسائل کے ہاتھوں میں انشعاقی مواد کی بھاری مقدار کٹھی ہو جائے گی جس سے جوہری بم بنانا بہت آسان ہو جائے گا"۔⁽⁶⁷⁾ سہرو سے روپیہ میں مالک راجی سیکھنمٹ کے اقتدار کے سوتھ پر اپنی سوچ کا اظہار کرتے ہوئے کہا تھا کہ "جس حکومت کی جانب سے (اور مستقبل میں بھارت میں قائم ہوئے) ان حکومتوں کی جانب سے یقین دہانی کرتے ہوئے یہ کہیں گا کہ ہم اس جوہری تو انالی کو نہ سے مقاصد کیسے استعمال نہیں کریں گے"۔ سہرو نے یہ تعہد بھی کی تھی کہ جوہری تو انالی کے فوجی اور سویشین پیٹونو کو الگ نہیں کیا جا سکتا۔ کئی سالوں میں اس میں تبدیلیوں نے اعتراف کیا تھا کہ "میں جس چاہتا تھا کہ اپ ان دونوں (بھئی اشی تو انالی کے پرائسن اور بھئی استعمال) میں کسی طرح فرق کر سکتے ہیں۔"⁽⁶⁸⁾

ان تمام باتوں کے باوجود ہر قدر آنے والی بھارتی حکومتوں نے چار دہائیوں سے اعلائیہ اس فرق و تفریق کے کوشش کی ہے۔ 1974ء میں پوکھران میں پہلے اشی تجربے کے وقت بھارتی حکومت نے یہ موقف اختیار کیا تھا کہ وہ مکمل سویشین استعمال کیسے جوہری دھماکوں کے تجربات کر رہی ہے۔ اسی وجہ سے اس دھماکوں کو نہ اس جوہری دھماکوں کا امر دے دیا گیا تھا۔ اور پھر 1985ء میں بھارتی وزیر اعظم راجیو گاندھی سے واشنگٹن الفاظ میں کہا تھا کہ "بھارتی شخصیت کے ساتھ میں کہہ سکتا ہوں کہ ہمارے پاس اشی ہتھیار موجود نہیں ہیں۔"⁽⁶⁹⁾ 1998ء میں پوکھران دھماکوں کے ساتھ یہ دعوے بھی ختم ہو گئے۔ اس وقت پر موجودہ جس سے دھماکت کی تھی کہ جوہری ہتھیار کی روٹی کے لئے پس جس جگہ پوکھران کے دھماکوں کی ہیئت یہ ہے کہ ب کسی بھارتی کو اپنا پیسہ دھماکت دکھانے کی ضرورت پیش نہیں آئے گی، بلکہ ب پوری رہا جاتی ہے

کہ بھارت کہاں واقع ہے۔"⁽⁷⁰⁾

1974ء کے پہلے میں جوہری دھماکے اور بعد میں 1998ء کے دھماکے تجربات دونوں کے لیے راجیو ترقیاتیات بھارتی مالک راجیو سیکھنمٹ کی ہے۔ اسی کی گئیں۔ حقیقت وہی ہے جو مالک راجیو کیسٹن کے سابق چیئرمین پی کے سنگھ سے جیال کی ہے۔ اس کا کہنا ہے کہ "نروپہ میں کام کرنے والے بہت سے سائنس دان اور انجینئر معمول کے مطابق جو کام کرتے ہیں، انہی دھماکے کرنا اس سے ایک معمولی سا انحراف ہے۔ یہی وجہ ہے کہ یہ سارا منصوبہ ہی ایک در در پہلے۔"⁽⁷¹⁾

اس ڈھکے چھپے حقیقی مسائل کے علاوہ ایک اور مسئلہ اشتقاق پر مواد کی تیاری کا بھی ہے۔ بھارت کے اشی دھماکوں میں پلوٹونیم استعمال کیا گیا۔ انیم ہوں میں جو پلوٹونیم استعمال ہوتا ہے۔" سے تھیٹر کے معیار کا (دہلی گریڈ یا عم گریڈ) پلوٹونیم کہا جاتا ہے۔ جس میں 93 فیصد سے راجیو پلوٹونیم 239 پائوچا ہے۔

جیسا کہ ہم نے اوپر بیان کیا ہے پلوٹونیم 239 بجلی پیدا کرتے والے ری ایکٹروں میں اس وقت پیدا ہوتا ہے جب یورینیم 238 کا انیم ایک نچھڑان جذب کرتا ہے۔ تاہم جب کوئی ری ایکٹر بجلی پیدا کرے کے لیے تھیں ہو تو پھر یورینیم کے بندھن کی مدد سے اسے عرصے تک ری ایکٹر کے اندر رکھا جاتا ہے تاکہ اس میں موجود ریوڈ سے راجیو یورینیم استعمال میں لائی جا سکے۔ اس عرصے میں پھر جوہری تعامل بھی واقع ہوتے ہیں اور ری ایکٹر میں مزید استعمال شدہ ایندھن کا اختتام پلوٹونیم کے دیگر نم جانے کی صورت میں ہوتا ہے جن میں پلوٹونیم 240 بھی شامل ہوتا ہے۔ یہ شدید تابکار نم جانی موجودگی کی وجہ سے اس قسم سے ری ایکٹر گریڈ پلوٹونیم سے ہم بنانا مشکل ہو جاتا ہے۔"⁽⁷²⁾

سندھ راجیو ری ایکٹر اس طرح کام کرتے ہیں کہ ان میں سے پھر ان کی سلاخوں کو تصور مانجنے پر نکال لیا جاتا ہے۔ جس کے وجہ سے اس سے حاصل شدہ پلوٹونیم کم گریڈ ہوتا ہے۔ 1974ء کے پوکھران دھماکوں کے لیے پلوٹونیم سائرس (CIRUS) نامی راجیو ری ایکٹر سے ہی حاصل کیا گیا تھا۔ سائرس کی تاریخ بھی کافی پسپا ہے۔ سائرس "کیبنڈین انڈین ری ایکٹر ایس کا خفہ ہے اور جب تسمیہ یہ ہے کہ اس ری ایکٹر کا ایر ان کیبڈین

ہے اس میں بھارتیوں اور ایکہ کا استعمال یہ جاتا ہے جنکو اس کا بندھن بھارتی ہے۔ اس کی ایکٹر کے بارے میں لحاظ رکھتے ہوئے والے کینیڈین ماہرین نے بھارت پر یہ پابندی عائد نہیں کی تھی کہ اس کا بندھن اس مسئلہ میں لایا جائے گا۔ دراصل بھارت کا یہ وعدہ کہ بندھن پر امن مقاصد کے لیے استعمال کیا جائے گا اس کے معاہدے کے ساتھ ایکہ خبر غلطی میں مسلک تھا۔ علاوہ ازیں بدلتی صورتحال یہ تھی کہ اس کی ایکٹر بندھن کی حیثیت سے اس کی بھارت سے نکل کر تے ہوئے اس کے لیے اپنے بندھن کی سلاخیں مقامی طور پر تیار کر لیں۔ اس بنا پر بھارت سے اصرار کیا کہ وہ جیسے ہوئے بندھن کو جیسے چاہے استعمال کرے کیونکہ اس میں ایکٹر میں استعمال ہونے والا بندھن بہر حال بھارتی ہی تھا۔

سائنس سے پتہ چلا کہ اس استعمال کو ایٹمی پیداوار کے تناظر میں دیکھا اور یہ بحث لایا جاتا رہا ہے اور کہا گیا کہ یہ امن جوہری ٹیکنالوجی کو ایٹمی تجربات کے لیے استعمال کیا گیا۔ ایٹمی اور ہام جیسے تجربہ نگاروں سے واقعات کی یوں تصویر کشی کی ہے کہ تاہم کینیڈین کو کچا لاکھ ہمارے ہوتے دھوکہ دیا۔ اس نتیجے کے پیچھے یہ تصور کارآمد ہے کہ مغربی ممالک ایٹمی ایکٹ سے کام لیتے ہیں۔

یہ تجویز کو سمجھنے کے ساتھ نہیں لیا جاتا ہے۔ بین الاقوامی ٹیکنالوجی یہ جانتے ہوئے مسئلہ کی گئی کہ یہ ہتھیاروں میں استعمال ہونے والا ایٹمی مواد پیدا کرے میں بھارت کی مدد کرے گی۔ بلکہ یہاں ایکہ اہم سوال پوچھا جانا چاہیے کہ یہ جوہات کی بنا پر سامری تقوتوں سے بھارت کی حوصلہ افزائی کی کہ وہ خود کو جوہری ہتھیاروں سے مسلح کر لے؟

حقیقت یہ ہے کہ اس کے چند ہی برسوں بعد امریکیوں سے بھارت کو تقریباً براہ راست ایک ایٹم بم اور ہام کر دیا۔ پروڈیج (صفحہ 90 تا 93) کہتا ہے کہ 1984ء میں امریکی ایٹمس ڈیپارٹمنٹ نے ایک جدید تحقیق میں اس امکان کا جائزہ لیا کہ امریکی ایٹمی ہتھیاروں کی طرح دہشہ کے دوست ممالک کی ذرا بڑی کورس ہم کیے جائیں تاکہ وہ ان کو چھلنے سے خلاف استعمال کر سکیں۔ اسی زمانے میں امریکہ کا ایک ریتی کمیشن پے خود پر کسی پے سوچ کی تلاش میں تھا کہ وہ "سویٹس" مقاصد کے لیے ایٹمی دھماکے کو اس میں بھارت کی مدد کر سکے۔ یہ دونوں کوششیں ناکامی سے دوچار ہو گئیں چنانچہ یہ عام خیال غلط ہے کہ امریکی حکمران طبقے

کو بھارت کے ایٹمی ہتھیاروں کے ساتھ کوئی مسئلہ ہے اصل بات یہ ہے کہ امریکہ کی فسر ثانی کے اندر ہی اس معاملے پر متضاد رویے موجود ہیں اور آئی جی کی صورت حال ہے اس بارے میں آگے چل کر بات ہوگی۔ 1985ء میں سائنس کے ساتھ ایک اور ری ایکٹر تیار کیا گیا جس کا نام دھرو رکھا گیا۔ دھرو سائنس سے متعلق ہے لیکن یہ کافی بڑا ہے اور اس میں بھی ہتھیاروں میں استعمال کے قابل پلوٹونیم بنانے کی صلاحیت ہے۔ یہ وہ میاں وغیرہ کی طرف سے کی گئی ایک تحقیق میں یہ تخمینہ لگایا گیا کہ بھارت سے سائنس اور دھرو سے 500 کلوگرام نم گریڈ پلوٹونیم تیار کر لیا ہے۔ جو کہ 100 سے زیادہ ایٹم بم بنانے کے لیے کافی ہے (73)۔

جیسا کہ اوپر بیان کیا جا چکا ہے کہ نکل کی پیچہ دار کے لیے استعمال ہونے والے ری ایکٹر میں تیار ہونے والے پلوٹونیم (ری ایکٹر گریڈ پلوٹونیم) سے ایٹمی ہتھیار نہیں بنائے جاتے، تاہم یہ ناممکن بھی نہیں ہے۔ ری ایکٹر گریڈ پلوٹونیم سے بھی بم تیار کیے جاسکتے ہیں۔ ایسے کچھ شہد سہا سے آئے ہیں کہ 1998ء میں ایسے ایٹمی دھماکوں میں جو ہم چلائے گئے ان میں ری ایکٹر گریڈ پلوٹونیم استعمال کیا گیا۔ اگر یہ بات درست ہے تو بھارت کے پاس موجود ایٹمی مواد کی مقدار اور پیمانہ کی گئی مقدار سے کافی زیادہ ہے کیونکہ ری ایکٹر میں استعمال شدہ ایٹمی مواد کے تو ڈھیروں کے ڈھیر دستیاب ہیں۔ فاسٹ بریڈر پروگرام جو تین مراحل پر مبنی بریکٹر پروگرام کا دوسرا حصہ ہے، اس معاملے میں کافی ہیبت کا حامل ہے۔ پہلے بتایا جا چکا ہے کہ فاسٹ بریڈر ری ایکٹر ایک حرری (Fast Core) اور اس کے طرف میں ایٹمی پلوٹونیم کی ایک چادر کے ساتھ کام کرتے ہیں اس چادر میں نم گریڈ پلوٹونیم بنتا ہے۔ نگار در سنہ 1974ء کا یہ کہہ کا پاکسم سے مقام پر یہ تعمیراتی ایف بی آر ارجو دیات کوں قابل بنادے گا کہ وہ ہر سال 140 کلوگرام پلوٹونیم پیدا کر سکے۔ جس سے بھارتی حکومت ایٹمی ہتھیاروں کی تعداد میں کافی اضافہ کرنے کے قابل ہو جائے گی۔ اس تناظر میں یہ کہنا برہم ہے کہ امریکہ اور بھارت کے مابین جس معاملات پر تعلقات پائے جاتے ہیں ان میں سے ایک یہ ہے کہ ایف بی آر پروگرام سے ایسی کی گرائی میں آئے گا یا اس سے ہلاک ہوگا۔ (75) جب یہ سب غما گیا کہ آئی جی نے دھرو کو آئی جی

کے گروں کے تحت رکھا جائے گا تو کا کو کرے جواب دیا 'ہرگز بھی ایسا نہیں ہو سکتا کیونکہ اس سے ہمارے تروپاتی (strategie) مفادات کو رک پھینچتی ہے'۔ 'ہمیں بھارت کو یہاں تک سے قبول کرنے سے بہتر ہے کہ معاہدہ ہی ٹھپ ہو جائے۔' (78)

آخر میں جو معاہدہ طے پایا اس میں بریڈرین نیوٹر کو آئی اے ڈی کے نگران سے تروپا رکھا گیا۔ اور ایک بار پھر اس معاہدے کو جہاں بھارت کی بات چیت اور مدد کرات کی مہارت سے تعبیر کیا گیا وہاں سے امریکیوں کی معصومیت اور سادگی پر محسوس کیا گیا۔ امریکہ کے حکمران طبقے میں اس معاہدے کی مختلف شعبوں پر واضح عدم اہمیت چھایا جاتا تھا۔ بااثر بروکلنگ انٹیلیجنٹ سے تعلق رکھنے والے سٹیٹس کوپن سے لگائی گیا کہ امریکہ فاسٹ بریڈرین نیوٹر پر ہرگز کم پر یادہ پابندیوں کا مان کر سکتا تھا لیکن اس نے مات چیت کا عمل روک دیا۔ (79) چنانچہ یہ ایک سیاسی فیصلہ تھا۔ اور اس برس کے معاہدے کی طرح سادہ جی حکمرانوں کے ایک حصے نے فیصلہ کیا کہ بھارت کو ایٹمی ہتھیاروں سے مسلح ہونے کی جارت دینا امریکی مفادات کے مطابق ہے۔ دو دنوں میں یہ بات کٹر گئی کہ یہ کام فیصلہ بھارت کو چھوٹے مقابلیے میں ایک ایٹمی طاقت بنانے کی عرص سے کیا گیا ہے۔

بندہ (highly enriched) یورینیم فوجی مقاصد کے لیے دستیاب ہوتی ہے جبکہ بھارت میں یورینیم افزودہ کرے کی صلاحیت کم اور ناقص ہے۔ بھارت کے پاس گیس سینٹری لیوج ٹرودگی کے دوسرے کڑ ہیں۔ اس میں سے ایک بی سے آری میں ہے اور دوسرے رستے دن میں جو میسور کے قریب واقع ہے۔ صیاد میاں وغیرہ کے مطابق ممکن ہے کہ بھارت سے 45 سے 30 یسٹ افزودہ یورینیم کی 400 سے 700 کلوگرام مقدار تیار کر لی ہو۔ ایک در تحقیق سے مطابق بھارت کے پاس تھنی طور پر 94 کلوگرام 90 یسٹ افزودہ یورینیم موجود ہے۔ (80) یہ افزودہ یورینیم بلاشبہ دشبہ بھارت کی ایٹمی تبدور کے پروجیکٹ میں شمول ہوئی لیکن اس یورینیم م بنانے کے لیے بھی استعمال کی جاسکتی ہے۔

مختصر یہ کہ ایٹمی اٹھیاد بھارت کے ایٹمی توانائی پروگرام کا پیش ایک اہم حصہ ہے۔ کچھ معاملات جیسے فاسٹ بریڈرین ایٹمی رکی تعمیر کا مقصد توانائی پیدا کرنا نہیں بلکہ اسے مدد پر ہتھیار بنانے کی فیکٹری کے طور پر استعمال کرنا ہے۔ زیادہ وسیع تناظر میں دیکھا جائے تو کہا جا

سکتا ہے کہ ممکن ہے کہ بجلی پیدا کرے میں ناکامی کے باوجود ایٹمی توانائی کے پروگرام کی حکومت سے اس لئے سرپرستی کی ہو کہ اس سے بھارت کے ایٹمی ہتھیاروں کا پروگرام مدد ملتا ہے۔ اس حوالے سے ایک غیر تصدیق شدہ واقعہ غیر منطقی ہوگا۔ سارا بھائی اور ہوتی سیکھنے کے زمانے میں انڈیا گامی کے ایک مشیر اشوک پادھاسار بھی ہو کر رہے تھے۔ اس کا دعویٰ ہے کہ وہیں سے ایٹمی توانائی سے بجلی پیدا کرنے میں ناکامی کا معاملہ کی بااعلیٰ دیکھا میں ایک ہینچا اور مستقبل میں اس کی توسیع پر بھی غور محاسبات کیے۔ اس کا ہونا ہے۔ بعد ازاں پی ایس ہاکر نے مدافعت کر کے اس معاملے کو بے اثر کر دیا اور بتایا کہ جو ہری پروگرام کے ایٹمی بجلی پیدا کرے سے بڑھ کر کچھ ایسے مقاصد ہیں جن پر کسی بھی صورت سمجھوتہ نہیں کیا جاسکتا۔ (81)

14 12 - حاصل بحث، اور جو ہری توانائی کی سیاست

طور بالا میں ہم سے جو تجزیہ پیش کیا ہے اس سے ایک دلچسپ سوال اٹھتا ہے کہ آخر حکومت وقت کے لیے امریکہ سے جو ہری معاہدہ اتنا اہم کیوں تھا کہ وہ اس کو طے کرنے کے لیے اپنی تھاکہ کوڈ پر لگانے کو تیار تھی۔ یہ معاہدہ بر نظر محسوس کے احاطے سے کچھ باہر ہے لیکن یہ اہم ہونے کے ساتھ ساتھ دلچسپ بھی ہے۔ اس سوال کو اور مضامین میں بھی دیکھا گیا ہے۔ (82)

ہم کی ہمت پر رورہیتے ہیں کہ اس بحث کو اس سے مناسب تناظر میں دیکھا جائے۔ 2008ء کے وسط میں جب حکومت نے یہ فیصلہ کیا کہ وہ جو ہری معاہدے کے مسئلے میں پیش رفت کرے گی تو اس سے ایک سیاسی بحران پیدا ہو گیا۔ کیونکہ ہمیں ہارون جوامیں یو پی کے حکمت کی حمایت سے دست بردار ہونگی تھیں۔ اگرچہ کانگریس اس بحران سے صحیح رسامست لگائی بلکہ وہ پیسے سے زیادہ اکثریت کے ساتھ اقتدار میں آئی لیکن یہ سب کچھ اس وقت تک واضح نہ تھا۔ حکومت گر بھی ملتی تھی۔ علاوہ ازیں حالات انتخابات کے لیے سادگار تھے۔ دیگر معاملات کے علاوہ امرطارر گر شہر 13 برسوں کے دوران انتہائی سطح تک پہنچی تھی۔ (83) بلاشبہ ایسے حالات میں حکومت کو غیر متحکم کرنا کانگریس سے لیے حردشی کے خیر نہ تھا۔ وہ کون سی طاقتور قوتیں تھیں جنہوں نے حکومت کو اس طرح کا بے اھنگا قدم اٹھانے پر مجبور کیا؟

حکومت کا موقف تھا کہ ایٹمی معاہدہ توانائی کی صورتوں کو اطمینان بخش مانے کے لیے

کے ایک رکن انجمن کارٹرسے سرکی سینٹ کو یہ وضاحت پیش کی کہ بھارت کی پیدوار کرنیکی اور سفارت کار جو بری ٹیکورنی معاشی ترقی اور ورلڈ آرڈر کے بارے میں اپنی آزاد روش کے ساتھ ہمدی پن کے ساتھ جڑے رہنے کے لئے مشہور ہیں⁽⁸⁶⁾۔ انہوں نے اس بات پر افسوس کا اظہار کیا کہ بھارت ایک جمہوریہ ہے۔ کا مطلب یہ ہوا ہے کہ وہی کی کوئی بھی حکومت امریکی حمایت میں اپنے اقتدارات نہیں کر سکتی۔

بھارت کا حکمران طبقہ بھی اس حقیقت سے خوش نہیں۔ جب انہیں ہانڈو کی جماعتوں نے انہیں معاہدے میں روکنا دے ڈالنے کی کوشش کی تو یہ بات ریکارڈ پر ہے کہ چھ مہر نے کہا تھا کہ جمہوریت کٹر لیڈ سارن نے عمل کو مصلوح کر رہی رہی ہے لہذا اس طرز عمل کو تبدیل ہونا چاہئے۔⁽⁸⁷⁾ مگر موہن سنگھ اس صورت حال پر اس قدر پریشان تھے کہ انہوں نے کثیر جماعتی نظام کے قابل ثل ہوئے سے بارے میں ہی سوالات اٹھائے شروع کر دیئے تھے۔ ہینڈل ازم کے بارے میں ہوئے وہاں ایک کانفرنس میں بات کرتے ہوئے انہوں نے سوال اٹھایا کہ کیا ایک پارٹی دانی حکومت کو کیا کچھ فوائد بھی حاصل ہیں اور پھر سوال اٹھا کہ کیا ایک اتحادی حکومت میں مفاد کا اتفاق فراہم کرنے کی صلاحیت ہوتی ہے جس کی ضرورت قوموں کو کثیر پارٹی ریتی ہے۔⁽⁸⁸⁾ جو چرچ تقریباً حتمی ہے وہ یہ ہے کہ ایک طویل فطرت کے بعد کانفرنس نے اس میں ہانڈو کی جماعتوں کے ساتھ اس معاملے میں معاہدے کی تھانی اور یہ کامن موہن سنگھ کے جاپان میں جی بین کانفرنس میں شرکت سے ایک بعد پہلے ہوا گیا جیسا کہ کانفرنس نے ہانڈو کے وضاحت کی 'دور عظیم کانفرنس کی قیادت کے سامنے مسلسل یہ رویہ رہا ہے کہ ہانڈو کی کے سامنے اس کی عمر کا خراب مسئلہ مل جائے گی۔' چنانچہ یہ واضح ہو جاتا ہے کہ اگر مومن سنگھ اپنی معاہدے پر اتفاق سے حاصل ہوئے پر پینٹائی کا شکار تھے تو اس کی وجہ بجلی کی پیدوار برہمنے کی ہے جسکی ہرگز نہ تھی بلکہ اس کا سبب سامراج کے اتحاد کے طور پر اپنی جبریت قائم رکھنا تھا۔ اپنی تمام تر بے لگائیوں کیلئے بھارتی پارلیمان نظام کی بنیاد اس بات پر ہے کہ یہاں حکومتیں اپنی بقا کو دیگر تمام معاملات پر ترجیح دیتی ہیں۔ یہ حقیقت ہے کہ کانفرنس اس روایت سے روگرداں کرے اور امریکہ سے کئے گئے وعدے پورے کرے کیلئے اپنی ہی پارٹی کی حکومت کی بقا کو خطرے میں ڈال دے کیلئے تیار ہوگئی تھی جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ سامراجی نظام کے ساتھ

اس کے تعلقات کتنے گہرے ہیں۔

14 13 - اختتامیہ

یہ مضمون دسمبر 2009 میں لکھی گئی پندرہویں دو سال بعد بھی جو بری توانائی بھارت میں ایک اہم سوال ہے۔ اگرچہ فوکو شیمہ سانحہ سے بہت سے محالک ہو چکے جو بری پر اگر مرنے کی تجدید کے بارے میں سوچنے پر مجبور ہوا ہے لیکن بھارتی حکومت نے پندرہویں پے اپنی پروگرام کو تسبیح دینے کے منصوبوں پر کام جاری رکھا ہوا ہے۔ اور 26 اپریل 2011 کو چوتھل سے 25 ویں بری کے موقع پر بھی بھارتی حکومت نے ایک اعلیٰ سطح کی پریس کانفرنس میں اس عزم کا اعلان کیا ہے کہ وہ اپنے اپنی پروگرام کی توسیع کے منصوبے پر کاربند رہے گی۔ وہ یہ کہ شتادار جیٹا پور کے کلٹر پلارٹ بھی مکمل کیا جائے گا۔ گزشتہ دو برس کے واقعات سے اس تجربے کو درست ثابت کر دے کہ حکومت جو بری معاہدے پر جوردور دے رہی ہے اس کا توہانی کی پیدوار ہونے کے ساتھ کوئی تعلق نہیں ہے بلکہ اس کا مقصد مغرب کے ساتھ بے تعلقات کو مزید مضبوط کرنا ہے مثال کے طور پر مومن سنگھ حکومت نے پارلیمنٹ کا 2010ء کا پورٹا سون سیشن ایک جو بری رمد داری قانون (Nuclear Liability) منظور کرنے میں گر رہا ہے قانون ان بھارتی باشندوں کا اختیار دیا جس نے کیلئے تھا جسکی حد نے کی صورت میں جس قانونی کمپوس سے رد عملی طلب کرتے تھے اس میں پر اختلافات ایک اور عزم کا باعث بن گئے لیکن 2008ء کی طرح اس بار بھی بھارتی سیاسی سرمایہ خرچ کر کے یہ نل منظور کرا لیا گیا۔ اور یہ کام امریکی صدر اوباما کے دورہ بھارت سے پہلے مکمل کر لیا گیا۔

غیر مقبول قوانین حکومتوں نے کے ساتھ ساتھ بھارتی حکومت نے کثیر الاقوامی کمپنوں کے معاملات کو اطمینان بخشانے کیلئے اپنے شہریوں پر لاگتی عارض کر کے اور انہیں گرفتار کرنے میں بھی کسی قسم کے پس و پیش سے کانفرنس ہو ایک فریسی کمیٹی کا جیٹا پور کے مقام پر بہت سے ی پی آر کی کینہ لگائے کی منصوبہ بندی کر رہی ہے۔ حکومت نے وہاں حقائق کر کے والے متاثرین کو سختی سے دیا ہے۔ یہ حقیقت ہے کہ ای پی آر ایک غیر نمیب شدہ ذریعہ ہے اور یہ کہ فرانس کے شہر فلے میں ویل (Flamenvilla) اور فلینڈ کے شہر وکل (Olikluot) میں برقی

ایشی تو انائی اور پاکستان میں بجلی کا مسئلہ

پرویز ہود بھٹائی

پاکستان میں محام کو روزانہ بجلی کی طویل بے شرح کا سامنا ہے۔ ان لوگ شیدنگ کی وجہ سے صحت میں بددورئی ہیں، انارکے ٹیوں کو شام کے بعد ہی بند کرنا پڑتا ہے، پورے دور دراز کے دیگی علاقوں میں لوگوں کو سخت کونٹ اور مشکل صور حال کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اس صورت حال کے نتیجہ میں عوامی احتجاجوں اور ہنگاموں کا سلسلہ شروع ہو چکا ہے۔ چھوٹے بجلی گھروں کو فائر آتش کیا جا رہا ہے اور چھوٹے بڑے شہر میں لوگ احتجاج کیلئے سڑکوں پر نکل رہے ہیں۔ بجلی بٹا دینے والی کھلی کے ملازمین پر حملے کیے جا رہے ہیں اور اس میں سے انھیں بچھڑے ہوئے عیسوی عصب کا شکار ہو کر بچی جان سے ہاتھ دھو بیٹھے ہیں۔ بظاہر یہ بات بڑی عجیب و غریب قابل فہم نظر آتی ہے کہ بجلی کی بدترین بوجھ شیدنگ کا سامنا ایک دیہات میں کیا کر رہا ہے جو جوہری چھپاؤ اور میزائل بنانے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ جس کا ایک اثاثہ درجی کمیشن بھی ہے۔ جس میں 30 سے 40 ہزار افراد کام کر رہے ہیں۔ یہاں ہم بتاتے چلیں کہ پاکستان ٹائمب راجی کمیشن 1956 میں قائم کیا گیا تھا جس سے 1970 کی دہائی کے دوران قوم سے وعدہ کیا تھا کہ وہ بجلی کی تقریباً تمام رنگی ضروریات ایشی تو انائی سے پوری کرے گا۔ لیکن اس وعدے کے چالیس سال بعد بھی ملک میں مختلف درجے سے جتنی بھی بجلی پیدا ہو رہی ہے اس میں ایشی تو انائی کا حصہ محض دو فیصد ہے۔

2006 میں 98 فیصد یوٹ (یوٹ برابر ہے ایک کلواٹ اور بجلی پیدا کی گئی جس میں

سے 37.6 فیصد گیس سے اور 29 فیصد تیل سے تھی۔ اس وقت تک پاکستان میں بجلی پیدا کر کے کی گئی استعداد تقریباً 20 گیگا واٹ (یعنی 20 ہزار میگا واٹ) ہے۔

جدول نمبر (1)

بجلی پیدا کرنے کی نصب شدہ استعداد (گیگا واٹ)	دستیاب استعداد (گیگا واٹ)	
تیل	21.69	19.5 تا 16.3
تیل	14.43	12.22
کولہ	0.168	0.045
پانی	6.83	6.63 تا 3.68
جوہری	0.462	0.390

پاکستانی حاکم ایشی تو انائی کی کمی کی تمام تر مہم داریوں سبب سببوں کا ایک پر جان کر رہے ہیں جنہوں سے پاکستان کو ایشی ٹیکنالوجی کی مہم پر پابندی لگا رکھی ہے۔ کیونکہ پاکستان نے ایشی ٹیکنالوجی کے معاہدے (بین پی ٹی) پر دستخط نہیں کئے اور یہی اس کے کا کوئی ادارہ رکھتا ہے۔ اس بین پی ٹی کسی بھی نوعیت کی ایشی ٹیکنالوجی کسی ایسے ملک کو منتقل کرے سے جتنی سے منع کرتا ہے جس سے اس معاہدے پر دستخط نہ کئے ہوں۔ اس میں بجلی بنانے کی ٹیکنالوجی بھی شامل ہے۔ مغربی ممالک کو یہ حدشہ ہے کہ اگر یہ ٹیکنالوجی پاکستان کو فراہم کر رہی تھی تو کسی دوسرے ملک کے ہاتھ لگ جائے گی یا پھر یہ کس طرح پاکستان اپنی اپنی مہم بنانے کی حدیت میں اضافہ کرے گا۔ بہت مذکورہ ممالک پاکستان کو ٹیکنالوجی سوا یا آلات فراہم کرنے سے گریز اس ہیں۔ پاکستان حسب بھی اس حوالے سے کچھ نکاح کرتا ہے تو ڈاکٹر عبدالقدیر خان کی دہمات یا رد لا کی جاتی ہے جس میں انہوں نے ایشی ٹیکنالوجی دوسرے ممالک کو منتقل کرنے کا اعتراف کیا تھا۔ مئی 2009ء میں جب صدر آصف علی زرداری خراس کے دورے سے واپس لوٹے تو انہوں نے ایک بڑا ذرا دلی اعلان کیا کہ خراس و پاکستان کے درمیان ایشی معاہدہ ہوئے والے سے۔ لیکن عملی طور پر اس

سینے میں کوئی پیش رفت نہ ہوئی تھا۔ بعد میں پتہ چلا کہ اس پائٹن کے ساتھ امریکہ بھارت نیوکلیئر ویل کی طرح کا کوئی معاہدہ کرے گا رازہ نہیں رکھتا اور یہ کہ دراصل اس سے صرف حفاظتی اور جانچ پڑتال کے مقاصد کے لئے ٹیکنالوجی فروخت کرنے کی پیش کش کی تھی

پاکستان کیلئے مقامی سطح پر یعنی اپنے طور پر بجلی پیدا کرنے والا ایٹمی ری ایکٹر تیار کرنا بھی ممکن نہیں ہے۔ حالانکہ 50 سال کی جوہری تاریخ میں ایسی ٹیکنیکات کی تعمیر کے لئے ستنے ستنے بڑے قدر استعمال کئے گئے جس کا کوئی حساب کتاب نہیں۔ اس کے باوجود اب تک پاکستان اپنے ایٹمی بجلی گھر تعمیر کرنے کی صلاحیت کا حامل نہیں ہو سکا ہے۔ شاید اس لئے کہ ٹیکنیکی اعتبار سے ایٹمی بجلی گھر تیار کرنا ایٹم بم بنانے سے کہیں زیادہ پیچیدہ معاملہ ہے۔

گوکہ سیاسی صورتحال میں کوئی بہتر تہیہ دیا نہیں ہوئی تاہم 2010 میں پاکستان اٹامک ریکی کمیشن نے اپنے اس عندیے کو دہرایا ہے کہ وہ اپنے منصوبوں کو وسیع بنانے پر ترقی دے گا اور یہ کہ 2030 تک 8.800 میگا واٹ بجلی پیدا کرے گا چوں کہ پورا کرے گا (3) کمیشن کے مطابق حسبِ باقیر شدہ جوہری صلاحیت میں ہر پانچ سال کے بعد بڑے بڑے منصوبوں کے تحت اضافہ کیا جائے گا۔ اس طرح 2010 سے 2015 تک بجلی کی پیداوار میں 0.9 گیگا واٹ کا اضافہ کیا جائے گا جو گئے پانچ برسوں میں 1.5 گیگا واٹ ہو جائے گا اس سے گئے پانچ برسوں یعنی 2020 سے 2025 تک 2.0 گیگا واٹ اور 2025 سے 2030 تک یہ اضافہ 4 گیگا واٹ کرنے کی منصوبہ بندی کی گئی۔¹⁴

”یہ اب رہتی تھا قوت کی روشنی میں اس منصوبہ بندی کے نتائج کا جائزہ لیتے ہیں۔“

پاکستان کی بجلی کے گزشتہ میں ایٹمی بجلی کی مقدار 700 میگا واٹ ہے۔ پاکستان کے کینڈہ کی مدد سے اپنا پہلا ری ایکٹر 1972 میں کراچی میں لگا دیا۔ اس کے لئے کینڈہ 125 میگا واٹ کا ایک چھوٹا CANDU (کنکریٹ پریم دیو پریشر) قسم کا ری ایکٹر KANUPP فراہم ہوا تھا۔ لیکن جب 1974 میں بھارت نے ایٹمی تجربہ کیا تو کینڈہ سے ری ایکٹر کے پتہ چلنے اور پردوں کی فرامی معطل کر دی جس کی وجہ یہ تھی کہ پاکستان سے ایٹمی اسلحے کے عدم پھیلنے کے معاہدے میں اپنی فی پروفٹ کرنے سے انکار کیا ہوا تھا۔ کافی تک دود اور ایک بڑا سرمایہ خرچ کرنے کے بعد پاکستان اٹامک انرجی کمیشن KANUPR کو ایک بار پھر چلانے کے قابل ہو سکا۔ اب کچھ عرصے سے یہی

کھڑا کر رہا ہے تاہم اب اپنی عمر کے اختتام کو پہنچنے کی وجہ سے صرف 80 میگا واٹ بجلی پیدا کرے کے قابل ہو گیا ہے۔ اگلی 10 ایکڑ 30 سال کی طویل مدت کے بعد 2005 میں لگا گیا۔ جس کا فراہم کر رہا ہے بلکہ پان کارن ایکٹر چشمہ نہ ایک کہلاتا ہے۔ اسی طرح کے ایکٹ اور ری ایکٹر چشمہ سرحد سے 2011 کے وسط میں کام شروع کر دیا ہے۔ یہ دونوں نئے ری ایکٹر چھوٹے ہیں اور ان کے ایجنٹ کے مطابق ان کی رینج سے رینج 330 میگا واٹ کی ہے۔ پاکستان میں بجلی پیدا کرنے کی کل صلاحیت میں اس تینوں ایٹمی ری ایکٹر کا حصہ صرف 2.5 فیصد بنتا ہے۔ تاہم ان سے جو بجلی پیدا ہوتی ہے وہ تمام مزید دینی بجلی کا 1.6 سے 1.8 فیصد ہے۔ گلی ایٹمی ری ایکٹر کب صوبہ کا اس کا جواب یہ ہے کہ اگر پاکستان یاری ایکٹر جوڑ دے گئے تو کسی ملک کے ساتھ معاہدہ کرے میں کامیاب ہو سکتا ہے تو اس کی پیداوار کو گزشتہ سال تک ملک کرنے میں چھ سے آٹھ سال کا عرصہ درکار ہو گا۔ چنانچہ ایٹمی توانائی سے بجلی پیدا کرنے سے متعلق جدوجہد کئے گئے ہیں۔ ان میں اور رہتی تھا قوت میں۔ میں جان کارن ہے۔

15.1۔ پاک چین ایٹمی تعاون

سیاسی تعلق کو مد نظر رکھا جائے تو پاکستان کو ایٹمی پلانٹ فراہم کرنے والا واحد ملک چین ہے۔ پاکستان نے کئی سال کے قریب دریا ئے سدھ کے بائیں کنارے پر چشمہ نیوکلیئر پلانٹس قائم کیا ہے پہلے ایٹمی گھر کار رکن شنگھائی نیوکلیئر انجیئرنگ ریسرچ سینٹر ایٹمی ٹیوب (SNERD) سے تیار کیا تھا جو چن شاں نیوکلیئر پاور پلانٹ کی طرح تیار کیا تھا۔ چشمہ ایک اور چشمہ دو کے بعد فروری 2010 میں چین سے مزید دو ایٹمی بجلی گھر تعمیر کرے سینے پاکستان کی درخواست قبول کر لی۔ اس میں سے ہر ایک 330 میگا واٹ بجلی پیدا کرے کی صلاحیت کا حامل ہو گا (اس وقت جو جدید ترین ایٹمی بجلی گھر دنیا میں کام کر رہے ہیں وہ اس سے تھیں گنا رینج صلاحیت رکھتے ہیں) چین نے ان کی لاگت کا خرچہ خود برداشت کرے کی پیشکش بھی کی۔ واضح رہے کہ ان بجلی گھروں پر کل خرچات تقریباً 1.9 اربا کا ہے۔ پاکستان ان کی تعمیر کا قرضہ بنانے کے لئے چین سے ان کی 80 فیصد لاگت کو 20 سال قرضے کی شکل میں 10 اربا کے کی پیشکش بھی کی ہے (6) تاہم مالی مشکلات کے باعث پلانٹ کمیشن نے اعلان کیا کہ چشمہ سر 4.3

سمیت مزید نئی منصوبوں کی تشکیل اور تنگی کے لیے نوکی رقم باقی نہیں بچی ہے۔ اور پاکستان اٹانک امریکی کمپن کا کہنا ہے کہ اس صورتحال کی وجہ سے چھٹی کھنی اور دیگر بینک کے، نہیں ملے پانے والا معاہدہ خطرے میں پڑ گیا ہے۔⁽⁸⁾

گرمیہ فنڈز دستیاب ہو چکی جائیں تو بھی اور کئی بڑی رکاوٹیں حائل ہیں۔ 2004ء میں چین سے 48 ملین ڈالر پر مشتمل ایکسپنڈیٹو گروپ NSG میں شمولیت اختیار کی تھی اس گروپ کے افسانوں و اصول یہ ہیں کہ اس کا کوئی رکن ملک کسی ایسے ملک کو بھی شیکنا بوجی فراہم نہیں کر سکتا جس سے اس رکن پر دستخط کر رکھے ہوں۔ چین سے تاحال اس گروپ پر پندرہ اراکے ہر تین سال پر ایک بار روئے نئی ری ایکٹر پاکستان کو فراہم کرنا چاہتا ہے۔ قفل میں چین سے چشمہ دوم ری ایکٹر پاکستان کو فراہم کرنے سے بھی اس گروپ کو یہ جو ریشیا تھا کہ دوسرے ملکوں کے درمیان اس ری ایکٹر کے بارے میں معاہدہ چین کے گروپ میں شامل ہونے سے پہلے ملے چکا تھا۔ جس شق کے تحت چین نے یہ وصاحت پیش کی کہ اگر گریڈ فارمک کا نام دیا جاتا ہے۔ یہ واضح نہیں ہے کہ یہ گریڈ فارمک پاکستان کو مزید دو ایشیائی ری ایکٹر فراہم کرنے کے لیے اس شق کو قبول کرے گا یا نہیں۔ یہ معاہدہ 2010ء میں یورپی یونین کے شہر کراؤسٹ چرچ میں ہوئے تھے، اس جی جلاس میں ریموڈا یا جانا تھا لیکن چین سے سے چینی ہی نہیں کیا۔

اس جو سے امریکہ کی پوریشن یہ ہے کہ وہ تاحال چین کی رہائی مخالفت سے باہر رہا ہے اور اصل بات یہ ہے کہ اس کے پاس چھپ رہے کے سو کوئی چارہ نہیں ہے کیونکہ اس نے 2008ء میں اس جو سے بھارت کو خصوصی اسٹی دلائے کے لیے اس کی میں دھونس اور دہشت سے کام لیا تھا۔ امریکہ کو خوف دے کہ وہ اگر چین کو اس ری ایکٹروں کی فروخت سے روکنے کے لیے کوئی تنبیہ یا کوشش کرے گا تو اس سے پاکستان مشغول ہو جائے گا جس کا کہ امریکہ نہیں چاہتا ہو سکتا کیونکہ افغانستان میں دہشت گردی کے خلاف جنگ میں اسے پاکستان پر کافی بھروسہ کرنا پڑ رہا ہے۔ امریکہ کی جانب سے ایٹم ملک کے ساتھ عالمی سطح پر جو بڑی تجارت ایک کھلی بات ہے۔ مسابوں سے این پی ٹی پر متحد نہیں کئے ہیں کیونکہ اس کے نزدیک اپنے جغرافیائی اور سیاسی و معاشی معاہدات کے آگے اس پابندیوں کی کوئی حیثیت نہیں ہے۔ یہی وہ معاہدات ہیں جس کے حصول کی

کوششوں میں امریکی انتظامیہ ہر دم مصروف رہتی ہے۔

پاکستان کو ری ایکٹر فروخت کرے میں چین کے معاہدات بالکل واضح ہیں پاکستان کو دو چھوٹی پاور کے ری ایکٹر فروخت کرنے کا مقصد اس کے سوا کچھ نہیں ہو سکتا کہ چین ایسی بجلی گھر بنا دے والا اور برآ کر سہ وال ملک بنا چاہتا ہے اور اس پیش رفت کو ایک بڑے منصوبے کے جوئے سے پس قدم قرار دیا جا سکتا ہے۔ چین مغربی کمپنیوں سے ایسی بجلی گھروں کے اہم حصوں کی ٹیکنالوجی کے سسٹم حاصل کرنے کے مسئلے میں بات چیت جاری رکھے ہوئے ہے جس سے وہ اس قابل ہو جائے گا کہ 1000 میگا واٹ 1400 میگا واٹ کے ری ایکٹر بنا سکے۔ فی حال پاکستان چین کے ری ایکٹروں کا مدخر یہ ارے۔ اگرچہ چین نئی بجلی کا یہ عزم پرہیز کر رہا ہے اور فی طورے ری ایکٹر بھی بنا رہا ہے اس کے باوجود اس کا شمار نئی ٹیکنالوجی پر ہد کرے والے بڑے ملک کی فہرست میں نہیں ہوتا کیونکہ اسے ری ایکٹر کے بہت سے حصے دہ کرنا پڑتے ہیں جیسے ری ایکٹر کی بھٹی (pressure vessel) اور وینسل ڈاؤس جیسی کمپنیوں سے حاصل کرتا ہے۔ بہر صورت پاکستان کے توانائی کے بحران کے لیے نئے چینی ری ایکٹر محمد وادھر کے حامل ہوں گے۔ ان سے پاکستان کے اہم علاقے کی مصداقیت میں بھی کوئی اضافہ نہ ہوگا کیونکہ وہ بجلی گھر انٹر نیٹل ٹانک رینی ایٹمی کی کھلی نگرانی میں ہوں گے۔ گرمیہ کے مطابق چین کے ساتھ معاہدے ہو چکی جائیں تو نئے بجلی گھروں سے بجلی حاصل کرتے کرتے 8 سے 10 سال تک لگ جائیں گے۔ اور ان کی بجلی پیدا کرے کی محدود مصداقیت کا مطلب یہ ہوگا کہ وہ ملک میں بجلی کی شدید قلت فتم کرے میں کچھ زیادہ معیہ حالات نہیں ہوں گے۔

چین کے بجلی گھر (Pressurized Water Reactor PWR) میں نیچے یہاں ہم ایسے ری ایکٹروں کے جو بڑی ایڈجسٹ کا مختصر چارہ دیتے ہیں۔ ایک گریگا واٹ سے PWR ری ایکٹر میں 200 سے 300 ایڈجسٹس نائیل ہوتے ہیں جن میں ازود پورٹیم ان مسابیلز (UO₂) بھری ہوتے ہے۔ اس کا وزن 80 سے 100 ٹن تک ہوتا ہے۔ یہ قوی بڑی مقدار ہے جو سالہ چند ہوں کے لیے پورٹیم ازود کرے واسے چارٹ میں نہیں کر سکتے۔ چنانچہ 2007ء میں پاکستان وٹانک امریکی کمپن سے دعایا کیا کہ وہ پورٹیم ازود ریسٹ کا ایک اور چارٹ تعمیر کرے گا اور وہ رکھتا ہے جسے بین الاقوامی نگرانی میں رکھا جائے گا اور اس کو ملک کے سوشل سٹیل پراڈکٹس کے

یہ استعمال میں لایا جائے گا۔⁽⁷⁾ پاکستان اٹاک امریکی کمپنی کے ڈرائنگ نے یہ طعن بھی کیا کہ اس پر عرب ڈالر کی لاگت بڑھ جائے گی۔ بڑے پیمانے پر پورٹیم افزودہ کرے کا یہ مجبورہ مسعود بہ عجب کے صلح میا تو فی کے شرکنڈیاں کے مقام پر تعمیر کیا جائیگا اور اسے پاکستان یوکیٹرپاور لیون کمپنیکس کا حصہ تصور کیا جائے گا۔ مجبورہ پاکستان یوکیٹرپاور لیون کمپنیکس ایٹمی ایجنسی کے طے کے کارخانے 'ہیلس فلور ایجنسی' (NFC) پیدا کرے گا۔ اٹاک پلانٹ، ایک روکوٹیم ٹیکنالوجی پلانٹ، ایک مول ٹیکنالوجی بہادرپوری اور پورٹیم افزودہ کرے کے ایک پلانٹ (فوس میں مراہوں میں ہونے پر فوج استعمال ہوں گے) پر مشتمل ہوگا۔ یہ کمپنیاں کھونڈ کی حالت میں سرچ لیبارٹری سے کافی بڑھوگا جہاں پاکستان کے جوہری ہتھیاروں کے پروگرام میں استعمال کے لیے پورٹیم تیار کی جاتی ہے۔ خاص سرچ لیبارٹری میں جوہری ہتھیاروں کے قابل پورٹیم کی تیاری کا کام جاری رہے گا۔ پورٹیم پورٹیم کو افزودہ کرنے کے اس نئے پلانٹ میں پورٹیم کو صرف تین فیصد کی سطح تک افزودہ کیا جائے گا کیونکہ چٹرا دل و دوئم کے لیے اسی درجے کے پورٹیم کی ضرورت ہے۔

نہجیہ لکھا ہے کہ نہ مسعودوں سے جو بھی حاصل نہیں ہوا۔ اس کی وجہ سیدھی سادی ہے کہ لیون کمپنیکس تعمیر کرے کے لیے دو کار سرمایہ ہی موجود نہیں ہے۔ ۱۵۰۰ ازیں منافع کی جوش میں جس اس بات میں بھی دلچسپی رکھتا ہے کہ پاکستان افزودہ پورٹیم ڈی آکسائیڈ (UO2) خود تیار کرے کی بجائے اس سے خریدے۔ چونکہ پاکستان یہ ایجنڈہ کسی دوسرے ملک سے خریدے کی پوریشن میں نہیں ہے اس لیے یہ بالکل واضح ہے کہ اسے چین سے اس ایجنڈہ کی خریداری کے لیے میں کوئی رعایت نہیں ملے گی۔

مجاہد کے تحت اور عالمی ایشی تو انائی بھیجی کے قواعد کے مطابق پاکستان پابند ہے کہ استعمال شدہ ایجنڈہ چین کو واپس کرے۔ لیکن اب تک اس مسئلے میں کیا پیش رفت ہوئی اس بارے میں کچھ معلوم نہیں کیونکہ پاکستان اٹاک امریکی کمپنی سے اس معاملے میں معلومات افشا نہیں کی ہیں۔ چنانچہ یہ فرض کیا جا سکتا ہے کہ استعمال شدہ ایجنڈہ کی یوٹری عمارت سے نہریا اس کے قریب ہی کھنڈ جیرہ کیا گیا ہوگا۔ پادوسے کہ فوکوشیما میں ہونے والی تباہی میں ایسے دھیرے تباہ کن ثابت ہوئے تھے۔ بہرہ صرف یہ امید ہی کی جا سکتی ہے کہ اس سے سبق حاصل کیا گیا ہوگا۔ مگر کہ پاکستان اٹاک امریکی کمپنی کی جانب سے اس بارے میں مناسب اقدامات کا

تاحال اعلان نہیں کیا گیا۔

2 15۔ اخراجات اور صلاحیت کار

کیا جوہری توانائی پہ قیمت پوری کرتی ہے؟ میں اس کو پورا کرنے پر جتنے اخراجات آتے ہیں اتنا اس سے فائدہ ہوتا ہے؟ اور یہ کہ کیا جوہری طاقت سے پیدا کی گئی بجلی پاکستان کی توانائی کی ضروریات پوری کر سکتی ہے یا نہیں۔ ایشی تو انائی کا حصول کتنا محفوظ ہے اس سوال کا جواب بعد میں تلاش کیا جائے گا۔ لیکن اس ہم جوہری توانائی سے معاشی پہلوؤں پر غور کریں۔ گھبرائیں سوال کا جواب تلاش کریں گے کہ کیا پورٹیم سے حاصل کی گئی بجلی تیل یا گیس سے پیدا کی گئی بجلی سے سستی ہوتی ہے یا نہیں۔

اس کے لئے پاکستان کے معاملات کا جائزہ یہی کی جائے۔ یہ پے اسی مسئلے میں عامی صورت حال کا جائزہ دیتے ہیں۔ امریکہ کے پاس دنیا کی سب سے بڑی ایٹمی صنعت ہے۔ پوری دنیا میں ایشی تو انائی سے جتنی بھی بجلی پیدا کی جاتی ہے اس کا 30 فیصد امریکہ پیدا کرتا ہے۔ تاہم، اسے بجلی پیدا کرنے کے دیگر ذرائع جیسے تیل، گیس، کوئلہ اور پانی کا مقابلہ کرے میں شدید اشتباہوں کا سامنا ہے، اور اس کی بنیادی وجہ شدید حفاظتی لوازمات پر غصے اور اخراجات ہیں۔ ہم ان کی جانب سے 2009ء میں کی گئی ایک تحقیق میں 2010ء میں بجلی کی پیداواری لاگت کا اندازہ لگایا گیا۔ اس تحقیق کے مطابق 2010ء میں کوئلے اور گیس سے بجلی کی پیداوار بالترتیب 6.2 اور 6.5 سینٹ فی کلواٹ "ورقی جنک" کے مقابلے میں جوہری ذرائع سے حاصل ہونے والی بجلی 8.4 سینٹ فی کلواٹ "ورقی تھی" بجلی کی قیمتوں کا یہ اندازہ معیاری معاشی ذرائع اور بجلی کی پیداوار میں استعمال ہونے والے اخراجات کی قیمتوں کو مد نظر رکھ کر لگایا گیا تھا۔⁽⁸⁾

امریکہ میں گزشتہ 20 برسوں کے دوران کسی نئے ایٹمی پلانٹ کی تعمیر کی جارت نہیں دی گئی۔ اس کے برعکس اس ایٹمی بجلی کی کل پیداوار 75 فیصد ایٹمی بجلی گھروں سے حاصل رہا ہے، حتیٰ کہ کوئلہ کے سائے کا بھی اس پر بہت زیادہ اثر نہیں پڑا۔ یہ طے ہے کہ جب قدرتی پورٹیم (fossil fuel) کے ذخائر ختم یا کم ہو جائیں گے تو توانائی کی قیمت کی شرح، ایشی تو انائی کے حق میں ہو جائے گی یعنی اس کی قیمت میں اضافہ ہو جائے گا۔ تاہم تاحال اس کے آٹا نظر نہیں آتے

1990ء کی دہائی کے آغاز میں ورلڈ بینک نے "بجلی بجلی گھروں کو بہت بڑا سہید ہوتی" قرار دیا تھا۔⁽⁹⁾ ورلڈ بینک کی ماحولیات کے تجزیوں پر مبنی حوالہ جاتی کتاب میں بتایا گیا ہے کہ بجلی بجلی گھر خیر کن جاتی یعنی بجلی حاصل کرنے کا مہنگا ذریعہ ہیں کیونکہ موجودہ حالات میں اور مادی قیمتیں بڑھنے کی وجہ سے یہ ممکن نہیں کہ بجلی بجلی گھر سے قریب حاصل ہو۔ اس بات کے شواہد بھی موجود ہیں کہ پھانسی پر لٹے ہوئے گرجا گھر اور ہسپتالوں میں بجلی لگانے سے وہ اصل سے کافی کم ہوتا ہے اور وہ کٹ جو برقی بجلی کو کھلا ہے لگاتار دن یکے کو بد کرے اور دیگر ماحولیات پر بھی براہ راست اور غیر مستقیم نقصان لگاتا ہے۔⁽¹⁰⁾ امریکی یوٹیلٹی کمپنوں کی کمیشن کے مطابق کسی ری ایکٹر کو مکمل طور پر بند کرنے پر اندازاً 300 سے 400 ملین ڈالر کے اخراجات اٹھتے ہیں۔⁽¹¹⁾ ایسی ایٹمی توانی اصل قیمت کا خاصہ ذرا حصہ ہے۔

گھر اور اس یا جو پر جیسے ملک کو بجلی تو بجلی کے منافع بخش لگتی ہے تو اس وجہ سے کہ اس کے پاس اس کے علاوہ کوئی چارہ نہیں ہے اسی طرح وہ ملک جن کے پاس فیسٹرنگ کی صلاحیت کی کمی ہے اور وہ اپنا بجلی کی ایکسپورٹ کرے کے قابل نہیں، وہ بجلی بیگانوں کو دے کرے اور اس کو چلانے کے بجائے اسے درآمد کرے کے لیے بھی تیار رہتے ہیں۔

پاکستان میں بجلی کی قیمتوں کے بارے میں قابل اعداد و شمار موجود نہیں ہیں۔ تاہم پاکستان ایٹم انرجی کمیشن نے دعویٰ کیا ہے کہ یہ 8.5 سینٹ فی کلو واٹ آور کے لگ بھگ ہے یعنی تقریباً تین بجلی کے مرکنڈ میں ہے۔⁽¹²⁾ کمیشن نے جو قیمت بتائی گئی ہے ممکن ہے کہ وہ ری ایکٹر کی قیمت اور بندھن کے اخراجات کو سمجھ کر لکھا گیا ہو۔ تاہم یہ اندازہ لگانا ایک دشوار کام ہے کہ پاکستان میں ایک کلو واٹ آور بجلی پیدا کرنے پر دراصل کتنی رقم صرف ہوتی ہے۔ متعلقہ حکام سے اس بارے میں کئی تفصیلات ملنے نہیں کیں۔ اگر شہر پانچ دو بجلیوں کے درمیان بینکوں اور عمارتوں پر مشتمل وسیع عمرانیات اور سماجی (اگر شہر پانچ) کی تعمیر پر بجلی تیار کرے گا۔ اسے قائم کرے پر سہ ماہیوں اور بجلیوں کی مقامی اور دوسرے ممالک میں بہت پر منحصر ہوں اور دیگر ممالک کے علاوہ سیکورٹی انتظامات وغیرہ پر کتنی رقم خرچ کی گئی، سب سے زیادہ شہر جیسے کراچی اور ایٹمی بجلی مشینری کی بجلی پلانٹ۔ نیکیگز اور دیگر کٹسپ مشینری کے لیے استعمال ہونے والے فنڈز کے بارے میں بھی اعداد و شمار دستیاب نہیں۔ پاک

چین ری ایکٹرز میں کی رقم کے سوا کچھ بھی افکار نہیں کیا گیا ہے۔ پاکستان کے پاس بجلی گھر موجود ہیں۔ ان کی کارکردگی بہت زیادہ اچھی نہیں رہی ہے۔ تاہم ان کی کارکردگی بڑھانے کے ساتھ ساتھ بہتر ہو رہی ہے۔ چشمہ ٹوربی ایکٹر کے بارے میں کوئی رائے دینا قبل از وقت ہوگا۔ KANUPP اور چشمہ کے بارے میں اعداد و شمار دستیاب ہیں کیونکہ عامی بجلی تو بجلی کی گھرنے کے تحت کام کرے والے تمام بجلی گھروں کے لئے آپریٹنگ ریکارڈز شائع کرنا ضروری ہوتا ہے۔ اس حوالے سے دو خصوصی اور اہم شماریں (پیرا میٹر) ہیں۔ پہلی تو بجلی کی دستیابی کا جڑ ہے جو بجلی کو بجلی بنانے کے بعد کارکردگی کی مقدار کو لکھنے کی بجلی تو بجلی کی مقدار پر تقسیم کرے سے حاصل ہوتا ہے۔ دوسرے صلاحیت کا جڑ ہے (Capacity Factor) جو بجلی کو بجلی بنانے کے بعد پیدا ہونے والی بجلی کی مقدار کو بجلی کی اس مقدار کے ساتھ تقسیم کرے سے حاصل ہوتا ہے جو اس صورت میں حاصل ہوتی ہے جب سارا پلانٹ اپنی پوری صلاحیت پر کام کر رہا ہوتا ہے۔ ان کی تین تعریفیں تھیں (اصناف) (حالیہ بجلی تو بجلی) کرتی ہے اور اس کا اندازہ پاور کی ایکسپانڈیشن سسٹم (PRIS) میں مسائل کی مستقل بنیادوں پر کیا جاتا ہے۔ یہ نام آپ سے کیا ہے کہ برقی ملک میں کام کرنے والے برقی بجلی گھر کے لیے کیا جاتا ہے⁽¹³⁾

ٹیم اور کی آف ایس اے ICISAC Stanford نے 2007ء میں ایک رپورٹوں پر مبنی ایک رپورٹ تیار کی تھی جس میں بتایا گیا تھا کہ KANUPP کے اندازہ کے تجزیے سے پتہ چلتا ہے کہ یہ ایک درمیانہ درجے کا پلانٹ ہے جس میں ری ایکٹر چوری مدد کے لیے توانائی کی دستیابی کا ریکارڈ 28 فیصد سے کم ہے۔ 1980ء کی دہائی سے اب تک یہ پلانٹ متفرق صلاحیت دکھاتا رہا ہے یعنی کبھی کم تو کبھی زیادہ تاہم اس کی کارکردگی 48 فیصد سے کم نہیں ہوئی اور مختلف اوقات میں حرموں اور تجدید کی مہموں کی وجہ سے اس کی کارکردگی کم رہی ہے۔ یہ کارکردگی اس لحاظ سے اور بھی کم ہے کہ CANDU نوعیت کے ری ایکٹر میں ایندھن تبدیل کرنے کے لئے اسے بند کرنا پڑتا ہے۔ لہذا توقع کی جاتی ہے کہ صلاحیت اور دستیابی کے حوالے سے اس کی کارکردگی زیادہ ہو۔ حقیقت یہ ہے کہ KANUPP کی کارکردگی نیچے اور دیگر جگہوں پر نصب قدیم ترین CANDU ری ایکٹر سے بھی کم ہے۔ اسے بھارت میں کام کرنے والے ری ایکٹر

مردت بھائی کے CANDU کالی پرانے ماڈل کے ری ایکٹر ہیں جو درستی و مرمت کے بعد تاج بھی رہا میں کئی جگہ بجلی گھروں کے طور پر کام کر رہے ہیں۔ IKANUPR کا بڑا پیمانہ ماڈل ہے، جس کے ساتھ کے کالی دیگر CANDU ری ایکٹر پہلے ہی بند کئے جا چکے ہیں۔

دوسری جانب چند سوئس کے اعداد و شمار سے واضح ہوتا ہے کہ اس کی توانائی کی دستیابی کی سطح بند ہے یعنی 60 ییو پی اے سے زیادہ اور وقت گزرے کے ساتھ اس کی فاکرڈگی اور دستیابی میں بہتری آئی ہے۔ CHASNUPP کی فاکرڈگی چھٹاں۔ دس چارٹ سے پیچھے رہ گئی ہے، حالانکہ CHASNUPP چھٹاں۔ دس کے سوسے پر بنایا گیا ہے۔ پتہ چلتا ہے کہ CHASNUPP کی فاکرڈگی اس کے مقابلے میں 10 سے 20 فیصد کم رہی ہے۔ پتہ چلتا ہے کہ اس کے ڈیٹا میں چھٹاں۔ دس کے ڈیٹا کا جائزہ نہیں تو پتہ چلتا ہے کہ جہاں چھٹاں کا پیسے پانچ پریٹنگ اور ریموٹائی کی دستیابی کا اندر تاج بڑھتا ہوا فیکٹر 80 ییو کے قریب سے وہاں CHASNUPP کا یہی فیکٹر صرف 62 ییو ہے (یہ رہے کہ جب کون مشین صوب کی جاتی ہے، کوئی چارٹ لگایا جاتا ہے تو اس کی عمر یا کام کرے کی عمارت اندازہ لگایا جاتا ہے کہ یہ سے سال کام کرے گا۔ اس لحاظ سے اس کی فاکرڈگی کا اندازہ قائم کیا جاتا ہے۔)

حالات معاشی لحاظ سے دیکھا جائے تو یہ نہیں ہوا جاسکتا کہ بجلی بجلی گھر پاکستان کے لیے کوئی اچھی سرمایہ کاری ثابت ہوئے ہیں۔ مگر یوٹیلٹی بھرنے۔ بجلی بجلی گھروں کو لوگوں کے لیے قابل قبول بنانا چاہتے ہیں تو ایک دستوراً معاشی تجربہ جس میں قابل بھروسہ اعداد و شمار پیش کیے گئے ہوں، ناگزیر ہے۔

153۔ تحفظ کے معاملات، مسائل

بجلی کی کمزور کسی شہ کے قریب واقع ہونا حد سے زیادہ خطرناک ہے۔ یوں سمجھئے کہ یہ معاملہ یوٹیلٹی بھرنے کو شہر کے اندر دخیل کرنے سے بھی زیادہ خطرناک ہے۔ اگرچہ بجلی کی ایکڑ سے یہ خطرہ نہیں ہوتا کہ وہ کسی ایٹم بم کی طرح پھٹ پڑیں گے۔ لیکن 200 میگا واٹ جیسے قدرے چھوٹے ری ایکٹر میں بھی ایک سال کام کرنے کے بعد تاج کار بھرم، سردی اور ایٹمی انجین کی جی زیادہ مقدار جمع ہو چکی ہوتی ہے جواب تک کیے گئے۔ بجلی گھروں کے تجربات سے پتہ

ہوئے والے سے بجلی تابکار مادوں سے زیادہ ہوتی ہے۔ اگر اس مواد کا ری ایکٹر میں سے اخراج شروع ہو جائے تو یہ پورے ماحول کو اپنی پیٹ میں لے سکتا ہے

بجلی کی ایکٹو ری ایکٹو کرنے والے ان چھٹاں اثرات سے پوری طرح آگاہ ہوتے ہیں۔ اس لیے وہ ان میں ضرورت سے زیادہ حفاظتی اقدامات شامل کرتے ہیں جن کی ضرورت ضرورت نہیں ہوتی، لیکن جو کسی پورے یا حصے کے ناکارہ ہونے کی صورت میں کارآمد ثابت ہو سکتے ہیں۔ جیسے وہ حصے جو ری ایکٹر کے بے حد گرم حصوں کو خنڈا کرے۔ اسے یہ متعلق ہوتے ہیں۔ اس کے باوجود روس، امریکہ، برطانیہ اور سیدھے ترقی یافتہ ملک میں بھی اس ایکٹو نے خطرناک حادثات رونما ہوئے۔ پاپ کوٹ، ہیر، شمس اور ناگاساکی پورے دن بجلی مہیا کرنے کے لیے لوگوں کے ملک میں بھی ری ایکٹر دوسرے ملک کے مقابلے میں شدید تر جانچ پڑتال سے گزرتے ہیں لیکن اس کے باوجود یہ جانچ پڑتال کو کوئٹہ کے معاملے میں کافی طاقت نہیں ہوتی۔

پاکستان جیسے ترقی پزیر ملک کے لیے کہ جہاں تابکاروں سے احتیاج سے خطرات اور ری ایکٹر کی حفاظت جیسے معاملات؟ حال عوامی بحث کا حصہ نہیں بن سکے اس ساری صورتحال کا یہ مطلب ہوگا؟ 2001ء میں حکومت نے پاکستان یوٹیلٹی ریگولیٹری اتھارٹی قائم کرنے کا اعلان کیا اور کہا کہ یہ اتھارٹی ری ایکٹر کے لیے چھٹاں کرے، ان کے ڈیٹا بنائے، اس کی تیاری، انکس چلنے میں اعلیٰ معیار کی طریقوں کو اپنی بنائے۔ تابکاری سے تحفظ، بجلی حصے کو سمجھانے لگے کا مناسب نظام کرے، اور ہنگامی صورتحال سے نمٹنے کی تیاریاں اور نقل و حرکت کی مدد کرے۔ یہ اتھارٹی 200 سے زیادہ پیش ورتہ اور تربیت یافتہ افراد پر مشتمل ہے۔ اس میں تکنیکی شعبوں، انتظامی نظام اور دوسرے کارروائیوں پر مشتمل شعبے شامل ہیں۔ مگرچہ ان میں سے کے اعتراض جانتے ہیں، تاہم یہ بات قابل غور ہے کہ اس کے قیام پر ملانے پاکستان ایٹم ایکٹ کی کمیشن سے حاصل کیے جاتے ہیں۔ اس طرح ایک معاملہ کرے دے اور دے کے طور پر یہ آدھن سے بلکہ ایک طرح سے پاکستان ایٹم ایکٹ کی کمیٹی کی ہی توسیع ہے۔ قومی سلامتی کے معاملے میں خطرات طریق کار صرف متعلقہ حکام ہی کنٹرول کرتے ہیں۔ وہ افراد جن کا تعلق بی ایس ای سی، بی ایس آف اے سے نہیں ہے، انہیں کسی بھی قسم کی دشمنی نہیں ہوتی ہے وہ دینی نوعیت کی ہوں یا سوشلسٹ غرض

کی کے خریب آبادی کی سطح جانچنے کی اجازت نہیں ہے۔ یہ ایک مثال ہے کہ جنوبی ایشیا میں نیوکلیئر حکمرانوں کے کس طرح معاملات کو خفیہ رکھنے کے لیے ایک پروتھان رکھا ہے۔ مثال کے طور پر بھارت اور پاکستان میں یورینیم ذخیرہ اور نکل کی کالنگی کے تنازعہ کی مثال سے متاثر ہوئے ہیں۔ عرب اور اسرائیل کی تبادلی کو مجبور کیا جاتا ہے کہ وہ عدالت میں اپنا حوالہ دے سے درج ہے۔
مقدمت واپس لے لیں (14)

ان حالات میں جب کہ پاکستان کے حرام اور اوارے دہشت گردی کی زد میں ہیں، جنگجوؤں کی جانب سے کسی جوہری پلانٹ کو سخت نقصان پہنچانے کے امکان کو ساری سے نظر مدار نہیں کیا جاسکتا۔ استقلال شدہ مینڈمن کے ذخیرے اگرچہ مبینہ محفوظ ہوئے ہیں تاہم اس کی چوری یا ان پر حملے کا خطرہ ہمیشہ حال موجود ہے۔ ماضی کے واقعات گواہ ہیں کہ پاکستان تباہی و آفات کا مقابلہ کرے اور اس سے نمٹنے کی مناسب صلاحیت نہیں رکھتا۔ چاہے یہ تباہی قدرتی آفت کے طور پر تاراج ہو یا اپنی پیدا کردہ ہو۔ اب کے مظاہر بریلاب اور رزلے کے بعد دیکھنے میں آتے ہیں۔

فوکوشیما میں ہونے والی نیکی تباہی سے سبق نہ سیکھا بے ڈھائی ہوئی۔ آپ کو یاد ہوگا کہ 11 مارچ 2011ء کے زلزلے اور سونامی سے جاپان کو اپنی ٹیپ میں لے آیا تھا۔ اب قدرتی آفات کے ہفتوں بعد تک جاپان کسی بڑے نیکی سے بچنے کے دباؤ پر رہا مگر چھ ایشیائی ری ایکٹرز چلائے ہوئے بہادر آپریٹرز نے صورتحال کو کنٹرول کرے تو اپنی برٹکس کوشش کی حتیٰ کہ کچھ تو تباہی کی بلاست خیز مقدار جذب کر کے اپنی رہ گیاں تک دو پرنگا دیں۔ اس کے باوجود یہ اس عفریہ پر قابو نہ پاسکے چار ہائیڈروجن ہائیڈروجن سے چھوٹکی رہی کنٹروں پر مبنی فوکوشیما نیوکلیئر پلانٹس میں تباہی کی صورتوں پر طے کا ذخیرہ بنادیا تباہی مواد کے ارتجاس سے پانچ کی ہنگامی صورتحال تک پہنچی گئی جو بعد میں 7 تک بھی پہنچی۔ چنانچہ 20 کلومیٹر کے دائرے میں محسوس آغلاہ کا کام شروع کر دیا گیا۔

ساتھ ہی ساتھ جرأت مندانہ کوششوں کے نتیجے میں آخر کار استقلال شدہ دہشت گردانہ طاقتوں کو پھٹنے سے بچایا گیا۔ کس طرح ایک تباہی کا ارتجاس بھی موثر ہو گیا۔ لیکن وہ نیکی میں لگے وہان گم کی باتوں تک جلتی رہی۔ ایک موقع پر بے نیکی کے عام میں یہ منصوبہ بھی ٹھانسا

کہ وہی نیکی پر ہر روایت نگریم ڈال یا جائے نیکی م دی ایکٹروں کو مستقل طور پر ایسی مقیموں میں تبدیل کر دیا جائے نیکی م کے باوجود یہ مسئلہ حل نہیں ہوتا اور یہی تباہی مادوں سے سست رفتار موت کا خوف اور خطرہ کم ہوتا رہتا ہے۔ یہ مارے ہائیڈروجن ہائیڈروجن کی وجہ سے دور دراز تک پھیل رہے تھے حتیٰ کہ یہ کیٹیز اور چوب تک بھی پہنچ رہے تھے۔

جاپان نے اپنے نکل رقبہ کا ایک بڑا حصہ تباہی آمیزی کے ہاتھوں ضائع کر دیا۔ جو تباہی میں ایک تجربے سے یہ معلوم ہوا کہ ہر مادہ کثرت میں فروخت کے لیے رکھے گئے کوشٹ سیریس اور سمندر سے پکڑی گئی پھیلوں سکی میں تباہی سیریم کی نئی بڑی مقدار موجود ہے جو محفوظ سطح سے کہیں زیادہ ہے۔⁵ فوکوشیما کی ایکٹروں کے پھیلنے سے خارج ہوئے والی تباہی سیریم کی مقدار سیریم پر پھیلنے والے دے سیریم کے پھیلنے کے باعث خارج ہوئے والی مقدار سے 168 گنا زیادہ تھی۔ نیوکلیئر پلانٹ اسٹریٹجی (NISA) کا کہنا ہے کہ فوکوشیما کے ری ایکٹروں سے خارج ہوئے والی تباہی 1986ء میں چرنوبل کے مقام پر خارج ہوئے والی تباہی کا چھٹا حصہ تھی۔ یہ کہ فوکوشیما پلانٹ 1 سے 1500 نیوکلیئر ریل (تباہی آمیزی کی پیمائشوں) سیریم 137 خارج ہوئی تھی جو کہ اب اس تک قائم رہ سکی ہے اور نیوکلیئر حادثہ بن سکتی ہے۔ موانع کے طور پر مادہ سے کہ ہائیڈروجن پر گرنے والے دے سیریم کے خارج ہونے سے تباہی مواد سے 89 نیوکلیئر ریل سیریم 137 خارج ہوئی تھی۔

گرت میں ڈیجی پلانٹ کے 40 کلومیٹر شمال میں واقع ایک شہر سوا کی کھلی فضا میں گئے والی کھسبوں میں سیریم کی مقدار چار حصے دو گنا زیادہ پائی گئی۔ کھسبوں شہری سڑکوں اور گلیوں اور عمارتوں کے اندر سے لی گئی پکٹوں سے یہ ثابت ہو گیا کہ وہاں کی فضا سیریم 137 اور سٹروٹیم 90 سے آلودہ ہو چکی ہے۔ 21 ویں صدی کی باقی ساری مدت میں اس بڑے علاقے میں رہنے والے لوگ دراصل تباہی مواد سے آلودہ گھروں میں رہیں گے۔ آلودہ پانی پینیں گے۔ آلودہ ہی خود کا استعمال کریں گے۔

154۔ مثبت پہلو

جاپان میں تباہی کے اثرات کو ختم کرنے کے لیے طے میں بہترین انتظامات کئے گئے

نہیں ہو سکتا۔ اس دعوے پر کچھ بھی فریق نہیں ہوا تھا کیونکہ پاکستان میں حکام اور ایاب بست و کشادے خط بیانات کی بجلی قیمت نہیں چکانی مگر حد اخراستہ پاکستان میں کوئی بجلی کا شہر تو لی سے ای سی پی این آر سے اور ”عظیم پاکستان“ جو ایاب بست ہوئے کی خوش مالیاتیں، ہاں یہاں کرتے رہتے ہیں، بے کن فلٹر نہیں ہے، اور یہ بھی غایت ہو جائے گا کہ یہ کسی ملک حادثہ سے جو بے سے ان کی تیاریاں بھی مکمل تھیں۔

156۔ لوڈ شیڈنگ کیوں؟

پاکستانی مسو۔ ساروں سے یہ سوال پوچھیے کہ 2030ء تک پاکستان کی توانی کی ضروریات کتنی ہوں گی تو اس کے جواب میں کہا جائے گا کہ 160 میگا واٹ۔ تاہم ادب کیسے پر کیا جائے گا؟ یہ کام تجربات پر چھوڑ دیجیے۔ ٹی ڈی پی میں اضافے کی مبادی بھی غزادوں کو بنایا جاتا ہے جو کٹ پورے نہیں ہوتے۔ اسی وجہ سے چنانچہ کیشن آف پاکستان جو پانچ سالہ منصوبے بناتا ہے، انہیں کبھی تجدیدگی سے نہیں لیا جاتا۔

یہ صرف پاکستانی ہی نہیں جو صیر ذمہ دار۔ درحقیقت یہ سال کرتے ہیں، مہارت کا ریکارڈ بھی غیر معمولی نہیں ہے۔ 1962ء میں اس سے اعلان کیا کہ نصب کیے گئے ریکی پلنٹر سے 1987ء تک اس کی یوٹیٹر صد حیت 20۲18 میگا واٹ ہو جائے گی لیکن اس سال کے آئے تک یہ شخص 1.48 میگا واٹ ہوئی۔ ہوئی بھاری کے جائزین، اگر سار بھائی سے اعلان کیا تھا کہ ”ہم سے سامنے یہ ہدف ہے کہ 1972-73ء کے بعد ہر سال تقریباً 500 میگا واٹ صد حیت والا ایک یا ایک پاور پلانٹیشن فراہم کیا جائے گا۔“ (18) لیکن ایسا نہیں ہوا۔ مہارت کا پہلا 500 میگا واٹ ڈارن، پلنٹر پر۔ 4 Tarapur) اس دعوے کے تقریباً 35 برس بعد 2005ء میں قائم کیا جا سکا۔ بھارتی حکام سے یہ پیش گوئی بھی کی کہ 2050ء تک بھارت میں جتنی بھی بجلی پیدا کی جا رہی ہوگی اس کا 50 فیصد سے زائد بوجہ ہی توانی سے حاصل کیا جا رہا ہوگا۔ یہ بات قابل غور ہے کہ 2050ء میں جس مقدار میں بجلی پیدا کرے گا دعویٰ کیا جا رہا ہے، وہ بوجہ ہی پاور کی موجودہ صلاحیت بھی 12 4 میگا واٹ سے 15 گنا زیادہ ہے۔ جو ہر طاقت سے جو بجلی اس وقت پیدا کی جا رہی ہے وہ ملک کی بجلی پیدا کرے کی کل صلاحیت کا 2.64 فیصد ہے (17)

بھارت میں، خراجات کا بڑھ جانا اور منصوبوں کی تکمیل میں تاخیر عام ہے۔ 1994ء میں کراچ جرنلنگ سٹیشن میں دو بجلی رنیکٹروں کی تعمیر کے دوران ایک حادثہ پیش آیا جس کی وجہ سے ان کی لاگت شروع میں قائم کیے گئے اندازے سے چار گنا بڑھ گئی۔

پاکستان کے توانی کے غراں کی وجہ یہ نہیں کہ نصب کیے گئے پلانٹوں کی صد حیت کم ہے بلکہ اس کی وجہ بد انتظامی ہے۔ 20 کرگا۔ ٹ صد حیت افسوں طور پر بجلی کی اوسطاً 17 میگا واٹ طلب پوری کرے کے بے کالی ہوتی ہے لیکن اوسطاً صرف 14.3 کرگا واٹ بجلی پیدا کی جاتی ہے۔ موجودہ صلاحیت کا تقریباً 30 فیصد استعمال ہی نہیں ہوتا ہے۔ اگر یہ لگایا جاتا ہے کہ یہ حکومت کی نااہلی اور بد انتظامی کا نتیجہ ہے۔

اس میں ایک مسئلہ قرض کا دائرہ (سرکولریٹ) کا بھی ہے جس کا مطلب قرض اور متعدد حکومتی اداروں کی جانب سے بجلی کے بوج کی عدم ادائیگی ہے اس کا نتیجہ یہ برآمد ہوتا ہے۔ بجلی پیدا کرے والے ادارے اپنا حصہ کا تمل دیتے دے کرے کی پوریشن میں نہیں دیتے۔ اس طرح درآہ کیے گئے حلقے پلانٹ سے بے کار چلے رہے ہیں۔

وئی لیکس سبھو کے مطابق توانی سے بارے میں ہوتے والی مصوبہ بندی سے پاکستان میں امریکی حیرین پائرس کو ٹھہر مند رہا تھا۔ جون 2008ء میں انہوں نے واشنگٹن کو جو رپورٹ نہ رسالہ دی، اس میں واضح طور پر لکھا کہ پاکستان میں توانی کے حوالے سے پائیس سارا، روس کی ایک دوسرے سے متصادم پالیسیاں، ملک میں بجلی کا غراں مل ہو کے کی راہ میں سب سے بڑی رکاوٹ ہیں۔

مخبرین سے اس بارے میں مدد بخار کس دیجے ہوئے کہا کہ ”حکومت پاکستان کے پالیسی ماہروں کے گنڈے اور پیچیدہ معاملات کی وجہ سے صورتحال بہت الجھی ہوئی ہے، یہ لوگ پاکستان کی توانی پالیسی میں ربط پیدا نہیں کر سکتے۔ کہ اس پر عمل درآہ کر رہے ہیں کہ وہ درحکام ایک دوسرے کے متصادف امور میں مصروف ہیں۔ یہ نیک دوسرے کے کام میں، حد بھی آتے ہیں۔ ربط مصدق کی کی اور حکام کے وضع شدہ عمل کی عدم موجودگی کی وجہ سے بجلی کو ششوں کی راہ میں رکاوٹیں حال میں جن کے نتیجے میں پاکستان میں توانی کے جاری غراں کو حل کیا جا سکتا ہے۔“

وہ لکھتی ہیں کہ ”بلاشبہ یہ سارا معاملہ چکرادینے والا ہے۔ پائی ویکل کی وراثت مع جی 19

ماتحت بجلیوں کے، وزارت پٹرولیم و قدرتی وسائل مع 16 ماتحت بجلیوں، دیگر چار وزارتوں اور دیگر سات بجلیوں کے سب کی سب توانا پائیکس بنائے اور بجلی کا شعبہ چلائے میں ملوث ہیں۔ پاکستان کے تواناں کے شعبے میں، ہوسے واں ال بد نظامیوں پر ناپسندیدگی کا اظہار کرتے ہوئے انہوں نے پٹرولیم و قدرتی وسائل میں بجلی کا شعبہ چلائے کی سب سے بڑی اور اہم بجلی پان اور بجلی کی وزارت ہے۔ تاہم وزارت پٹرولیم و قدرتی وسائل ایندھن کی سپلائی کو کنٹرول کرتی ہے، وزارت حر س کے ملی امور چلاتی ہے، چٹنگ کمیشن اس میں سرمایہ کاری کے معاملات کا انتظام کرتا ہے اور نیشنل انیسٹرک پاور ریگولیٹری اتھارٹی ان کمپنیوں کے معاملات کی ریوچال کرتی ہے جو توانائی کے شعبہ میں کام کر رہی ہیں۔

بجلی کے خواہ سے یہ بد انتظامی طویل و، شدید گ کا باعث بن رہی ہے اور ملک کے ہر علاقے کو متاثر کر رہی ہے اس بد شینگ کی وجہ سے صنعتی پیداوار بھی شدید طور پر متاثر ہوئی ہے اکثر پیدا شعبہ کی مفلوج ہو کر ہ جاتا ہے سڑکوں پر بنگا مآر لی اور احتیاج شروع ہو جاتا ہے۔ س سے ہر وجود جیسا کہ میٹرس سے ریور کس ایس میں حقیقت یہ ہے کہ 2000 کے بعد پاکستان کے قومی گڑ میں ایک میگا واٹ بجلی کا بھی اضافہ نہیں کیا جاسکا ہے حالانکہ اس عرصے میں صرف آبادی میں اضافہ ہو چکا ہے بلکہ معیشت کا حجم بھی پمپ کی سست بڑھ چکا ہے۔ لیکن اس سارے معاملات کے باوجود اصل مسئلہ بجلی کی پیداوار کا نہیں بلکہ بجلی کی تقسیم و درصار میں کے معاملے کوڈ شینگ کی اصل وجہ ہیں۔ اور یہ مسئلہ دن بدن گھیر ہوتا جا رہا ہے۔

بجلی کی تقسیم اور درصار میں کے خوسے سے سدا مسئلہ یہ ہے کہ بجلی کی تقسیم کے ایک نامناسب نظام کی وجہ سے 10 فیصد بجلی اس وقت ضائع ہو جاتی ہے جب یہ تریلی تاروں میں سر کرتی ہے، ٹر سفار مروں میں سے گزرتی ہے اور جب اسے بجلی سے علا جوڑوں میں سے گزرتا پرتا ہے بجلی کا گڑ اس مسئلے کو اور زیادہ گھیر بنا دیتا ہے کیونکہ یہ بجلی کو درار میں تک موثر طریقے سے تقسیم نہیں ہ پاتا۔

دوسرا مسئلہ بجلی چوری کا ہے۔ امیر اور غریب دونوں اس کے ایک جیسے مرتکب ہیں۔ پھر یہ بھی ہے کہ تھوڑی سی رشوت دیں تو بجلی کی تریل کی دمد و رکمیوں کے مدار میں خود آپ کے بجلی کے میٹروں کو سست کر دیں گے، واں کی ریفرنگ تبدیل کریں گے، پھر یہ میٹروں کے ریتے

آپ کو بجلی فراہم کریں گے جس پر کسی کی نظر نہیں پڑی اس طرح بجلی پید کرنے والوں اور ان کو تقسیم کرنے والوں دونوں کو عدت سے ہاتھ دھونا پڑتا ہے اس مسئلے کا حل "سارٹ میٹ" ہو سکتے ہیں جس میں پیچیدہ چھار نہیں کی جاسکتی اور، درمیانے میں جس کا ہر دیا جاسکتا ہو بجلی کی چوری روک کر چشمہ کے چار بیکٹری، ایکٹر سے پیدا ہوئے واں بجلی کی قدر سے، زیادہ بجلی پائی جاسکتی ہے۔ اور آخری بات یہ ہے کہ پاکستان کی فیکٹریوں، دفاتر و گھروں میں دیکسی مشینری اور جیسے آلات استعمال کیے جاتے ہیں جو حد سے زیادہ بجلی ضائع کرتے ہیں۔ بجلی کی بچت اور اس کے ٹھیک استعمال کے کسی پروگرام پر جمیدگی کے ساتھ عمل درآمد کر کے بجلی کی اتنی بچت کی جاسکتی ہے کہ ہمیں بہت سے اضافی بجلی گھر بنائے کی ضرورت ہی ماتی نہیں رہے گی۔

حاصل بحث یہ رہا کہ آب و ہوا کی تبدیلی اس امر کی ضرورت پر زور دے رہی ہے کہ غیر قابل تجدید یعنی تواناں کے تواناں کی تلاش تیز کی جائے یہ بھی حقیقت ہے کہ بجلی بجلی کو قابل قبول بنائے کا معاملہ اب مشکل ہوتا جا رہا ہے یونکہ یہ سست و رید ہے اور۔ ہی محفوظ مرید اور یورپ کے زیادہ تر حصوں میں اس کو سائل کا سامنا ہے۔ چنچہ یہ کہا جاسکتا ہے کہ جب تک اس مسئلے میں کوئی بڑی دریافت نہیں ہوتی جیسے جو بری انشقاق (fusion) کے بجائے جو بری ادغام (fusion) کی پیداوار کام کرے وائے دی، یکنہ پیدا نہیں ہوتے اس وقت تک عالمی سطح پر اس کے فروغ پانے کا پبلوٹار یک نظر آتا ہے۔

یہی ٹیکنالوجی پاکستان کی تواناں کی ضروریات میں کوئی بڑ حصہ تو نہیں ڈال سکتی ہے البتہ مختلف وجوہ کی بنا پر یہ خطرناک ضرور ہے۔ جیسے وحشت، دی، تخریب کاری جنگ، حادثات، بد انتظامی اور قدرتی قات بجلی فعلی کو ٹھکانے لگانے کے بارے میں علوم کی آگہی اور معلومات بہت محدود ہیں۔ میر و صبح، ٹیکنالوجی طریقہ پانے کا کو صرف اور صرف متعلقہ نظام، وائے دی کنٹرول کرنے ہیں جبکہ کسی سائے کی صورت میں حالت کو سبھانے کی صلاحیت ہوسے کے برابر ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ قابل تصدیق یعنی اقد مات کے مسئلے میں عمومی زیاد بہت کم ہے یا س سے سہروری نہیں ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہے کہ ایک خطرناک ٹیکنالوجی زیادہ خطرناک بن چکی ہے۔ چنانچہ یہی وقت ہے کہ سار میں انٹرنیوٹائی پید کر سدا صلاحیت میں اضافے کی کوششوں کو روک دیا جائے۔

ہر دھڑیر علمی سوچ کے برعکس پاکستان کے پاور ہاؤس، مینٹر پاکستان کی سمیٹے کی صلاحیت میں بھی کوئی اضافہ نہیں کر رہے ہیں۔ ان کے لیے انتظامی مواد (material) سینٹری فوج (centrifuges) اور خوشامب میں قائم ٹوپی کی ایکٹور میں تیار کیا جاتا ہے۔

تو سوال یہ ہے کہ ٹریننگی مسئلہ کا حل میں ہے تو پھر حل کیا ہے؟ اس کا کون سا سیدھا سا دہ جو پائیں ہے جس تک کہ پانچواں دہائیوں کے بعد جو بری اور عام نے عمل کے دو بیٹے نکل پیدا کرے کی ٹیکنالوجی پاکستان میں دستیاب نہیں ہو جاتی، دوسرے کئی ملکوں کی طرح پاکستان کو بھی نکل کی پیداوار کے لیے ٹریننگس، پائل کوئلے، سورج کی روشنی، ہوا کی طاقت، درنگر قاش خدیہ رراج پر انحصار کرنا پڑے گا۔ ہمارے چلنے والے چکیوں اور سورج سے نکل بنانے والے پوسٹ ٹکائے جاسے چاہیں جس سے بھی اگلی ایک دہائی کے دوران نکل کی کھلی پیداوار میں محض چند بیس کا اعداد کر سکتے ہیں۔ چنانچہ نتیجہ یہ اخذ کیا جاسکتا ہے کہ مزید نکل پیدا کرے اور اپنی توانائی کی ضروریات پوری کرنے کے لیے پاکستان کو قمر میں موجود کوئلے کے ذخائر پر انحصار کرنا پڑے گا۔

لیکن یہ سارا کام کوئلے کی شہادت دور کرے کی ٹیکنالوجی، استعمال کر کے کیا جانا چاہیے؟ کہ "خوشیات پر چڑے والے نکل اثرات کو کم سے کم رکھا جاسکے یا پھر پاکستان ٹریننگس سے چھوٹے نکل کے پلاسٹک سٹاک ہے اور انہیں ایران سے درآمد کی گئی قدرتی ٹریننگس کا استعمال کر کے جلا سکتا ہے اس کے رستے میں سب سے بڑی رکاوٹ امریکہ سے جو ایران کی تیل اور ٹریننگس کی صنعت پر پابندیاں لگوائے کا عزم اور ان روکیے ہوئے ہے۔ بہر کیف امریکہ کو اپنے طور پر یہ فیصلہ کرنا ہوگا کہ ایم ٹی ہے؟ ایران کے ساتھ خاصیت یا جو بری تجارت پر کنٹرول کا بین الاقوامی نظام؟

کوئی دوسرا ملک کیا چاہتا ہے اس سے قطع نظر پاکستان کو توانائی کے بارے میں اپنے معادلات کو درست دینی چاہیے لیکن جتنے اور غیر محفوظ راستے اختیار کر کے سے جو رکھنے میں بھی نہیں ڈالنا چاہیے۔

- Comprehensive Test Ban: Recommendations to Participating NATIONS - 1994 Summer Study.³ National Resources Defense Council, Washington D.C. 1994, p.
3. Robert S. Norris and William Arkin, Soviet Nuclear Testing, August 29, 1949 - October 26, 1990. The Bulletin of the Atomic Scientists, May/June 1990.
 16. M. V. Ramana, Bombing Hysteria: Effects of Nuclear Weapons and a Case Study of a Hypothetical Explosion (Cambridge International Physics) for the Prevention of Nuclear War 1995, p. 31.
 7. This class of accidents and its health hazards were discussed in the pioneering work of Sieve Fetter and Frank von Hippel, in "The Hazard from Phenomena Dispersed by Nuclear-warhead Accidents," Scientific Global Security, Vol. 2, pp. 21-42, 1990.
 8. A more recent analysis, with particular reference to South Asia was done by Zia Mian, M. V. Ramana and R. Rajaraman, in Risks and Consequences of Nuclear Weapons Accidents in South Asia, Center for Ecology and Environment Protection. University report EUC/EEB 238 (September 2000). An extract from this work has been published in Current Science Vol. 80 no. 10, 2001, p. 15-164.
 19. Health Risks of Radon and Other Internally Deposited Alpha-Emitters (BIR IV) (Washington: U.S. National Academy Press, 1983) p. 77. The International Commission on Radiological Protection (ICRP) also asserts that there are no adequate grounds for assuming a real threshold and uses a simple proportional relationship at low doses. See the 1990 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection (ICRP Publication 60) (New York: Pergamon Press, 1991) p. 13.
 20. See Zia Mian, Ramana and Rajaraman, op cit.
 21. See for instance Harold A. Feiveson and Bruce G. Blair, 1990, up dated Bruce Blair, B.A. Feiveson and E. coli dupper, The Washington Post, November 13th, 1997.
 22. A detailed description of PAU theories is given in Bruce G. Blair, "The Logic of Accidental Nuclear War" Brookings Institution, Washington D.C. 1993.
 23. Manoj Joshi in the Times of India, Delhi Edition, 4th November 2001.

باب 3

- Original article: Nuclear Civil Defence in South Asia: Is it Feasible? R. Rajaraman, Z. Mian and A. H. Nayyar, Economic and Political Weekly, Mumbai, November 20, 2004.
1. The Effects of Nuclear War, Office of Technology Assessment, Congress of the U.S. Washington, DC, 1979, p. 36.
2. A. K. Dey, "Is Attack?" (Dhaka) For Citizens United they Being a Sitting, Daily The Times of India, November 14, 1999.
3. K. R. Srinivasan, "Gautam Ghosh: Civil Defence Steps," The Times of India, India, 16, 2002.
4. Special Comment on "Civilian Civil Defence" Pakistan Newswire, July 3, 2003; "Teaching to Civil Civil Defence Training" Overseas Recorder, December 23, 1991.
5. We do not estimate here nuclear attacks on targets for troop population reasons as such states the civilian casualties would be comparatively smaller. Nor do we look at measures for the protection of small groups of self-selected political and military leaders in case of nuclear attack.
6. The Effects of Nuclear War, Office of Technology Assessment, Congress of the U.S. Washington, DC, 1979 P. Feiveson, A. Selyakov and R. H. Albert Civil Defence (Moscow

حوالہ جات

باب

Adapted from The Risk and Consequences of Nuclear War in South Asia Matthew McKinnon, Zia Mian, A. H. Nayyar and M. V. Ramana, in One of the Nuclear Shadow States Mian and Zia Mian (eds.), Zed Books, Ramana Press & London, 2001.

باب 2

- Original article: Nuclear Weapons in South Asia: Risks and Their Reduction R. Rajaraman, a discussion paper for Pugwash Workshop on South Asian Security, Geneva, Switzerland, 13 November 2002.
1. A detailed and expert study of the dangers of accidental nuclear launches in the U.S.S.R. (Russia) contains is given by Bruce G. Blair in "The Logic of Accidental Nuclear War" Brookings Institution, Washington D.C. 1993.
2. See for instance Harold A. Feiveson and Bruce G. Blair, "How to Lengthen the Nuclear Fuse" (EPJ Special Reports, March 1999) pp. 40-43.
3. Zia Mian and A. H. Nayyar, "Is there a Risk?" Hindi Magazine, Kathmandu, July 1994.
4. Harold A. Feiveson and Bruce G. Blair, How to Lengthen the Nuclear Fuse, op cit, (2000).
5. U.S. Department of Defense (in coordination with Department of Energy, Narrative Summaries of Accidents Involving U.S. Nuclear Weapons, 1950-1980 (Lanham) 1981).
6. Page Thomas and Cleve J. Gony, U.S. Nuclear Weapons Accidents, available on the internet at <http://www.oai.org/press/nuclearaccidents/incidents.htm>
7. Sidney Drell and Bob Serfaty, Technical Issues of a Nuclear Test Ban, Annual Reviews of Nuclear and Particle Science, vol. 44, 1994, pp. 315-337 (based on U.S. DOE) Narrative History).
8. Sharon Ingegn, "The Hidden Cost of Deterrence: Nuclear Weapons Accidents," Foreign Affairs, 1990, pp. 14-20.
9. British Broadcasting Corporation, "Terror cloud looms along Russian Far East border with nuclear facilities," June 15, 2000.
10. Prakash Bhattacharya, (Times News Network), Times of India, January 4th, 2002.
11. See, for example, Harman Manna, "Improved Pnhrv Missile Launched," in the Indian Defense Review, August 1992, p. 734. However it has also been suggested that Ghauri may use RFI (Khan) as fuel, S. Chandrasekhar, "The Origins and Antecedents of the Ghauri Missile: An Assessment," Current Science, Vol. 76, No. 2, February 10, 1999, pp. 280-285.
12. Some Pnhrv test vehicles are reportedly now using solid fuels. From the point of view of safety against fire accidents, this is a welcome move.
13. U.S. Arms Control and Disarmament Agency, Partial Test Ban 1979 Arms Control Impact Statement, p. 92.
14. Thomas B. Cochran and Christopher E. Payne, Hydro-nuclear Testing and the

- Information, 1941. Stackville Press, Ellensburg. <http://www.cybernet.demon.co.uk/stackville/stackville.htm>
73. Cresson H Kearny, Nuclear War Survival Skills, NWS Research Bureau, Consl Bay, 1980, p 154-156
74. P P Tegyrov, A Stolyakov, and N Adabul, Civil Defence, Moscow, 1942, edited and translated into English by Chester E Kearny, and Chester Oak Ridge National Laboratories, US ORNL-TR 7793, 1973, p 85
75. Effects of Nuclear War, p 32
76. London under Attack, p 368
77. London under Attack, p 7
78. 'Peace and Survival' cited in London under Attack, p 363
79. Effects of Nuclear War, p 15
80. London under Attack, p 28
81. London under Attack, p 26
82. London under Attack, p 28
83. Effects of Nuclear War, <http://www.cybernet.demon.co.uk/stackville/stackville.htm>
84. The list also included many other things, a clock, bedding, portable stove, fuel and cooking gas, together with spare batteries and bulbs, candles and matches, changed of clothing, medicines, first aid supplies, non-book and pencil, cleaning supplies, eggs and magazines
85. 'Peace and Survival' P P Tegyrov and Dan Smith, (eds) Peace and Survival, Pergamon, London, 1990
86. Effects of Nuclear War, p 50
87. K R Sivaram, 'Governmental Disasters Civil Defence Steps Taken in India, Asia, June 36, 2002
88. http://www.abc.gov.au/asianews/asia/news/Asia/Pacific/INA_95_754.htm
89. Priya Saurasa, 'Everything Will Mel Like Butter' <http://www.rediff.com/news/2001/may/14apr.htm> May 13, 2001
90. Priya Saurasa, 'Everything Will Mel Like Butter' <http://www.rediff.com/news/2001/may/14apr.htm> May 13, 2001
91. Hasan Zaib and Raj Chagappa, The Nuclear Threat if Pakistan Nukes India, India Today, June 10, 2002
92. A K Jais, 'N-Attack' (Ducking For Covers Better than Being a Sitting Duck) The Times of India, November 25, 1998
93. <http://www.thehindu.com/2002/12/24/stories/20021224000700224>
94. In India, about 60 per cent of people live in independent homes, 20 per cent in flats and 20 per cent in slums, Indira Saurasa, Handbook, Government of India, 2002
95. Indira Saurasa, Handbook, Government of India, 2002
96. Kamal Bajpai, P K Chatur, P C Chandra, S P Cohen and S Ganguly, Beyond the Perceptions and Misconceptions of Crisis in South Asia, Rhythms, Delhi, 1995
97. P R Chatur, P C Chandra, S P Cohen, Perceptions, Fairness and Security in South Asia, Routledge, London, 2002, p 44
98. Amberish K Durrani, 'Chennai Storm May Have Claimed 20,000 lives' <http://www.rediff.com/news/1999/may/14apr.htm>, November 9, 1997
99. Amberish K Durrani, 'Chennai Storm May Have Claimed 20,000 lives' <http://www.rediff.com/news/1999/may/14apr.htm>, November 9, 1997

- (1970), edited and translated into English by J Chester, C Kearny, and C Chester, Oak Ridge National Laboratories, US ORNL-TR 2793 1973, Bacteria, Carl Frank von Hippel, William Daugherty and David Tuckers, 'Consequences of 'Limited' Attacks on the USSR' Princeton University CEES Report no 2 1987, Sidney Drell and Frank von Hippel, 'Limited Nuclear War Scenario' American, November 1976
7. Robin Charles, ed, London under Attack, The Report of the Greater London Area War Risk Study Commission (GLAWARS), Blackwell, London, 1983, p 48
8. 'India's Nuclear Future, 2000' Bulletin of the Atomic Scientists, <http://www.thebulletin.org/assessments/india/india00.html>
9. Sidney Drell and Philip Dole, The Effects of Nuclear Weapons, 3rd edition, US Department of Defense and Energy Research and Development Administration, Washington, DC, 1977; Hiroshima and Nagasaki: The Physical, Medical, and Social Effects of the Atomic Bombs, The Committee for the Collection of Materials on Damage Caused by the Atomic Bombs in Hiroshima and Nagasaki, Basic Books, New York, 1981
10. M V Ramana, Dumbing Dumbay Effects of Nuclear Weapons and a Case Study of a Hypothetical Explosion, International Physics for the Prevention of Nuclear War, Cambridge, 1997
11. This phenomenon has been consistently noticed in many nuclear weapons damage effects studies, Lynn Eidel, Whole World on Fire, Organizations, Knowledge, and Nuclear Weapons Devastation, Council University Press, London, 2004
12. 'Atomic explosion of low yield pressure is produced for weapons of a given yield (tonnage), as a function of distance from the centre are given in the classic text Effects of Nuclear Weapons, pp 1-45
13. The effects of exposure to 100-600 Rads include nausea and vomiting initially for 3-6 days, and then recurring for up to 40 days, with diarrhoea, infections, loss of hair, internal bleeding etc and death resulting in about 50% of the cases for exposures to 200-500 Rads (GLAWARS, 1983, p 31). Effects of Nuclear Weapons suggests that for radiation doses of this order death will come within blood circulation and excretion within 2-12 weeks, p 50-51
14. Hiroshima and Nagasaki, p 348.
15. The maximum length (downwind distance) and the maximum width for different doses and weapon yields is given in Effects of Nuclear Weapons, p 430
16. Bombing Bombay, p 2
17. A possible example of this was the British governmental version of the defence pamphlet 'Peace and Survival' that led anti-nuclear activists there to produce the famous response 'Peace and Survival' P P Tegyrov and Dan Smith, (eds) Peace and Survival, Pergamon, London, 1980
18. Civil defence measures in the US, USSR, UK, Sweden and Switzerland are described in London under Attack from which the following discussion is paraphrased
19. London under Attack, p 271
20. London under Attack, p 276.
21. London under Attack, p 279
22. Sidney Drell and Frank von Hippel, Limited Nuclear War Scenario, American, November 1976, p 33.
23. London under Attack, p 279, p 280
24. Domestic Nuclear Shelters proposed for the Home Office by the Central Office of

1. Paul Bracken, *The Command and Control of Nuclear Forces* (New Haven: Yale University Press, 1983), p. 3.
2. Paul Bracken, *The Command and Control of Nuclear Forces*, pp. 1-3.
3. Charles Perrow, *Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies* (New York: Basic Books, 1984).
4. Scott Sagan, *The Limits of Safety: Organizations, Accidents, and Nuclear Weapons* (Princeton: Princeton University Press, 1993).
5. Ashwin B. Carter, "Complexity, Technology, and Vulnerability," in Ashwin B. Carter, John D. Steinbruner, Charles Z. Zraket, *Managing Nuclear Operations* (Washington: The Brookings Institution, 1987), pp. 277-281.
6. Kevin O'Neill, *Building the Bomb: an Atomic Audit: The Costs and Consequences of U.S. Nuclear Weapons Since 1940*, Stephen J. Schwartz, ed. (Washington: Brookings Institution Press, 1996), pp. 1-103.
7. Robert S. Norris, Steven M. Kocs, and Stephen J. Schwartz, *Deploying The Bomb: an Atomic Audit: The Costs and Consequences of U.S. Nuclear Weapons Since 1940*, Stephen J. Schwartz, ed. (Washington: Brookings Institution Press, 1995), pp. 185-193.
8. Bruce G. Blair, John R. Piles, and Stephen J. Schwartz, *Targeting and Controlling the Bomb: an Atomic Audit: The Costs and Consequences of U.S. Nuclear Weapons Since 1940*, Stephen J. Schwartz, ed. (Washington: Brookings Institution Press, 1996), pp. 197-223.
9. Thomas B. Cochran, William M. Arkin, Robert S. Norris and Milton M. Rosenberg, *Nuclear Weapons: Breakthrough Series Volume 1: U.S. Nuclear Forces and Capabilities* (Cambridge: Ballinger Publishing Company, 1984).
10. Robert L. Abelson, "Bombs: Reliability and Safety in the Handling of Nuclear Weapons," *Science and Global Security*, Vol. 2, No. 4, 1991, pp. 325-349.
11. Peter Siro and Peter Paret, *Assessing Control of Nuclear Weapons*, CSIA Occasional Paper No. 2, Center for Science and International Affairs, Harvard University, 1987.
12. Sidney Drell and Rob Peierls, "Technical Issues of a Nuclear Test Ban," *Annual Review on Nuclear and Particle Science* 44: 1994, pp. 115-127.
13. For a history of India's nuclear weapons program, see Gopinath Parthasarathy, *India's Nuclear Bomb* (Berkeley: University of California Press, 1999), on command and control see R. R. Chel, "India's Nuclear Doctrine: Confused Ambitions," *The Nonproliferation Review* Fall-Winter 1990, pp. 12-15.
14. "Press Release: Cabinet Committee on Security reviews progress in operationalising India's nuclear doctrine," *Prime Minister's Office, Government of India*, 2003. The text is at <http://pib.nic.in/archive/relcatg/19c2003/relcatg20030401/003004012003a.html>
15. *SIPRI Military Yearbook 2010*, New Delhi, <http://www.sipriyearbook.com/yearbook.asp>
16. Draft Report of National Security Advisory Board on Indian Nuclear Doctrine, New Delhi: National Security Advisory Board, 1999.
17. Sandeep Dikshit, "Surge up if Agni-II range planned," *The Hindu*, 13 February 2003.
18. V. Mahalingam, *Agni-II: roadmap for induction*, *The Hindu*, 23 September 2008.
19. T. S. Subramanian, "Strike power," *Frontline*, 1-28 March 2008.
20. "India Launches Nuclear Submarine," *BBC*, July 26, 2009.
21. Sandeep Dikshit, "The Secret Indian Nuclear Weapon," *India Today*, January 28, 2010.
22. Rajat Pandit, "India Snaps ties by Chinese Fiss over Agni-V," *Times of India*, October 7,

13. *International*, 1993), pp. 18-189. For another assessment, see Michael D. Wallace, Bruce L. Grier, Jon A. Sorenson, *Assessing Nuclear War: A Risk Assessment*, *Annual of Peace Studies* Vol. 23, No. 1 (March 1988), pp. 9-27.
14. See Pavel Podvig, "The Operational Status of the Russian Space-Based Early Warning System," *Science and Global Security* Vol. 4, No. 3 (1994), pp. 363-384; and Pavel Podvig, "History and Current Status of the Russian Early Warning System," *Science and Global Security* Vol. 10, No. 1 (2002), pp. 71-80.
15. Bruce G. Blair, *Global Zero: A Plan for Nuclear Forces* (Washington DC: Brookings Institution, 1995), pp. 44-48.
16. According to standard descriptions, the "global attack" signal is sent to the command of the Karsk system, which is accessible to the president, the defense minister, and the chief of General Staff. Pavel Podvig, ed., *Russian Strategic Nuclear Forces* (Cambridge, MA: The MIT Press, 2001), p. 458.
17. The "global attack" signal can also be transmitted if there is credible information about two or more launches from only the radar systems without a signal from the satellites. Pavel Podvig, ed., *Russian Strategic Nuclear Forces* (Cambridge, MA: The MIT Press, 2001), p. 454.
18. Bruce G. Blair, *Global Zero: A Plan for Nuclear Forces* (Washington DC: Brookings Institution, 1995), pp. 40-5.
19. R. Rajaraman, M. V. Ramana and Zia Mian, "Possession and Deployment of Nuclear Weapons in South Asia: An Assessment of Some Risks," *Economic and Political Weekly* (22 June 2002), pp. 2459-2466.
20. Bruce Blair, *The Single Of Accidental Nuclear War* (Washington, D.C.: Brookings Institution Press, 1993), pp. 46, pp. 342-343. Also see R. L. Abelson, "Strategic Defense and Inadvertent Nuclear War," in *Inadvertent Nuclear War: The Implications of the Changing Global Order*, ed. H. Wilms, L.J. Peterson, and P. Smolke (Oxford: Pergamon Press, 1993), pp. 14-5.
21. Leon Scheff, "Overlapping False Alarms: Reason for Alarm," in *Breakthrough: Emerging New Thinking*, edited by Amichai Greenberg and Martin Hellman (New York: Walker and Company, 1988).
22. Bruce G. Blair, Arnold A. Posen and Frank von Hippel, "Taking Nuclear Weapons off 'bov-trigger alert,'" *Scientific American* (November 1997).

ذیل کے حوالے

1. Original publication: *Countdown and Counting Nuclear Weapons*, Zia Mian, Center for Foreign and Environmental Studies Report No. 328, Princeton University, June 2001.
2. Ashwin B. Carter, John D. Steinbruner, Charles Z. Zraket, *Managing Nuclear Operations* (Washington: The Brookings Institution, 1987), p.
3. Lee Butler, "Zero Tolerance," *The Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol. 56, No. January/February 2000, p. 20-2.
4. Lee Butler, "Zero Tolerance," *The Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol. 56, No. January/February 2000, pp. 21-2.
5. Bruce Blair and Henry Kissinger, "Assessing Nuclear War," *Scientific American*, 263, no. 6, December 1990, pp. 53-58.
6. See e.g. Bruce Blair, *Strategic Command and Control*.

53. Barry Posen, *Unilateral Escalation: Conventional War and Nuclear Risk* (Ithaca: Cornell University Press, 1997).
54. Peter Stein and Peter Feaver, 'Assuring Control of Nuclear Weapons'.
55. Dan Caldwell and Peter Zimmerman, 'Reducing The Risk of Nuclear War with Cooperative Action: Links to Technology and the Evolution of International Conflict', ed. Barry M. Gluckman (Washington: Foreign Policy Institute, School of Advanced International Studies, Johns Hopkins University, 1994), pp. 17-190.
56. See Peter Stein and Peter Feaver, 'Assuring Control of Nuclear Weapons'.
57. Bruce J. Blair, 'Global Zero: Aims for Nuclear Forces', p. 9.
58. Ajmal Khattar, Zafar Ali Khan and Abdul Samad, 'Securing Nuclear Peace', *The News*, 5 October 1998.
59. Kenneth N. Luong and Naeem Salik, 'Assessing and Controlling Systems', *The News*, 5 February 2000.
60. Kenneth N. Luong and Naeem Salik, 'Building Confidence in Pakistan's Nuclear Security', *Arms Control Today*, December 2007.
61. Peter Stein and Peter Feaver, 'Assuring Control of Nuclear Weapons', p. 24.
62. B. Bracken, 'The Command and Control of Nuclear Forces' (New Haven: Yale University Press, 1983), p. 68.
63. Bruce J. Blair, 'Global Zero: Aims for Nuclear Forces', p. 60.
64. "Blair in India for Unilateral Ban," *The Times of India*, 25 March 1998.
65. Chowdhury, 'Army Agency in Orissa', *The Times of India*, 9 March 1998.
66. Mithu Mohan, 'Police Had Worn on Safety at Arms Deposits', *The Times of India*, 1 May 2000.
67. 'Fire in Ammo Store Near Balesore', *The Statesman*, 10 November 1998.
68. 'War Reserved With Several Unlabeled Notes', *Wipro Daily*, *The Times of India*, 30 April 2000.
69. Sanjay Kumar, 'Explosion Question Army's Armory On Fire', *The Hindu*, 2 May 2001.
70. 'Fire at ammunition Depot Put Out', *The Hindu*, 4 May 2001.
71. Vikas Baghel, 'Depot Fire An Act Of God: Army Vice-Chief', *Hindustan Times*, 7 May 2001.
72. Yudha Thapa, 'Depot Fire An Act Of God: Army Vice-Chief'.
73. '30 Killed, 100 Injured: Army Ammunition Dump Blows Up in Bihar', *Dayan*, 1 April 1998.
74. 'MRD Convener Seeks Judicial Trial in Orissa Blast', *Dayan*, 2 April 1998.
75. '30 Killed, 100 Injured: Army Ammunition Dump Blows Up in Bihar', *Dayan*, 1 April 1998.
76. 'Ammunition Deposits To Be Shifted: Report', *Dayan*, 1 April 1998.
77. An. Menon (Retired), Major General K. K. 'Lessons From the Orissa Disaster', *The Nation*, 10 April 2000.
78. Lieutenant Colonel Farhad Ali Noor, 'What is Wrong with our Training?', *Pakistan Army Journal*, November 1999, pp. 7-.
79. Peter Wenzel, 'India: Pakistan's Drive to Build its Arsenal', *The Wall Street Journal*, 29 September 2007.
80. Kumar, ed., *Reconvening the Army*, November 2007.
81. Steven Bell and Bob Peurifoy, 'Technical Issues of Nuclear Force Ban'.
82. Steven Bell and Bob Peurifoy, 'Technical Issues of Nuclear Force Ban'.
83. Thomas B. Cochran and Christopher E. Paine, 'Hydrothermal Venting and The

- 2009.
23. Rajiv Gargwal, 'Worrying Over Broken Arrows', *India Today*, 13 July 1998.
24. 'General Musharraf Made Airing CMC', *The News*, 10 April 1999.
25. 'National Command Authority Formed', *Dayan*, February 2000.
26. '19th National Command Authority Meeting', *Pakistan Ministry of Foreign Affairs*, 4 July 2001.
27. Shafiq Sheikh, 'Strategic Organisations Formed Under CMC', *The News*, 28 November 2000.
28. 'Ministerial Meeting of the NSC/CMC', *NuclearWeek*, 15 January 2001.
29. Kenneth N. Luong and Naeem Salik, 'Building Confidence in Pakistan's Nuclear Security', *Arms Control Today*, December 2007.
30. 'Pakistan Test-Fire of Nuclear-Capable Missile', *AFP*, 8 May 2008.
31. 'Pakistan Launches Long-Range Nuclear-Capable Missile During Exercise', *AP*, 2 April 2008.
32. 'Nuclear Ballistic Missile Tested', *Dayan*, 9 April 2008.
33. Kenneth N. Luong and Naeem Salik, 'Building Confidence in Pakistan's Nuclear Security', *Arms Control Today*, December 2007.
34. For such returns, see Marc Jean Muller, Roger McQuinn and Peter A. Wilson, 'The Day After' Study: Nuclear Proliferation in the Post-Cold War World, Volume II, Main Report (Osaka: Atomic Energy Corporation, 1993), and David C. Joynt, *International Security: Crises in South Asia*, Decision Support Department Center for Naval Warfare Studies (Newport: United States Naval War College, 1999).
35. The Story of the Pakistan Air Force 1947-1998 (Islamabad: Shaheen Foundation, 2000), pp. 133-134.
36. George Perkovich, *India's Nuclear Bomb*.
37. The Story of the Pakistan Air Force 1947-1998, p. 133.
38. 'Indian Military Warns Pakistan's Unchecked in Stock Market', *Defense News*, 1 May 2001.
39. See Zia Mian, 'Reassessing The Nuclear Option in Pakistan And The Bomb Public Opinion and Nuclear Options', ed. Samira Ahmad and Farid Afridi, Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1998, pp. 47-68.
40. 'How would Go The Bomb?', *Time*, Vol. 107, 2 April 1976, cited in Peter Pryor, *India's Nuclear Arsenal* (Boulder: Westview Press, 1994), pp. 31-32.
41. Seymour M. Hersh, 'The Pakistan Option' (New York: Random House, 1991), p. 225.
42. Seymour M. Hersh, 'The Pakistan Option', p. 3.
43. 'Bracing for a Nuclear Attack: India Plans Operation Desert Storm in May', *The Indian Express*, 1 May 2001.
44. 'Continued Aerial Spraying Used in War Games', *The Times of India*, 8 May 2001.
45. 'Continued Aerial Spraying Used in War Games', *India Today*, 28 May 2001.
46. 'War Games: A Hint to Test Air Force Efficiency', *The Hindu*, 9 May 2001.
47. 'Indian Forces Test Skills Against 230 Background', *The Hindu*, 11 May 2001.
48. 'Bracing for a Nuclear Attack: India Plans Operation Desert Storm in May', *The Indian Express*, 1 May 2001.

- Centre for the Advance Study of India Policy Paper: University of Pennsylvania, 2002. Available on the internet at <http://www.asia.upenn.edu/india/reports/RussiaPaperUS-302.htm>
10. Hoochberg, Percy and Min. Zia (2001) "vital passage of human Sharif's 'L' passing The Jinn". Kashmir, Pakistan, India" http://www.youtube.com/watch?v=3A_duglW34
 11. Richardson, Michael (2002) "India and Pakistan are not 'imprudent' on nuclear option Q&A: George Fortson, Jr., The International Herald Tribune, April 3,
 12. Narain, Yogendra (2002) "A Surgical Strike Is The Answer" interview with defence secretary Yogendra Narain". Outlook Issue 0
 13. "India Tests Nuclear-Capable Missile, 'against Pakistan,'" *Agence France Press*, January 25, 2002
 14. To see the Euro-TV video and the public response check on <http://pdpolitics.com/2002/12/24/captain-sarkar-4-december-2002/>
 15. Yadav, Yogendra and Ishwari, Omkar and Seta, Anindya (1999) "Terror and the Verdict," *Frontline*, November 3-16
 16. Singh, Jyoti (2002) "South Asia's Rickety Race to Dynast" *BBC*, June 4
 17. Sen, Anuraj (2003) "Indians Vague on Nuclear 'Terror'" *BBC*, June 3
 18. "Blowing Up a Nuclear Attack: India Plans Operations, Disarm States 18 May, Indian Express, April 10, 2001
 19. Mijangakis, George (2009) "Defense Capabilities Treaty: Big Jump in India's Military Spending," *Wall Street Journal*, July 7, Pg. B1
 20. <http://www.india-defence.com/news/3343>
 21. Hyder, Faraz Durrani (2009) "Strategic stability in South Asia," *Sunday The News*, August 01, 2009
 22. Hinder, Mark (2007) *Nuclear Fuel*, Volume 32, Number 3, January 29
 23. The second Khushab reactor was reported in July 2006, see e.g. Toby Wernick, "Pakistan Expanding Nuclear Program," *Washington Post*, 24 July 2006; and "U.S. Dismisses Report on New Pakistan Reactor," *New York Times*, August 2006. See also Thomas Crotson, "What is the Size of Khushab B?" *NRDC*, 8 September 2006; and David Albright and Paul Brannen, "Update on the Construction of the New Large Khushab Reactor," *ISIS*, 4 October 2006. Pictures of the third reactor were released in June 2007. David Albright and Paul Brannen, "Pakistan Agrees to be Building a Third Plutonium Production Reactor at Khushab Nuclear Site," *ISIS*, June 4, 2007
 24. Albright, David and Brannen, Paul (2009) "Pakistan Expanding Plutonium Separation Facility Near Rawalpindi" *ISIS* Report, May 09. See also *ISIS* Report, May 19, 2009 "Pakistan Expanding Deut. Gas Khan Nuclear Site: Time for U.S. to Call for Closure" David Albright, Paul Brannen, and Robert Kelley.
 25. Zia Mian, A.H. Nayyar, R. Rajaraman, and M.V. Ramana, "Fissile Materials in South Asia: The Implications of the U.S.-India Nuclear Deal," *Research Report No. 1* International Project on Fissile Materials, Princeton University. See also Zia Mian, A. H. Nayyar, and R. Rajaraman, "Ultimate Constraint on Pakistan's Fissile Material Production," *Science and Global Security*, Taylor and Francis, 139A, in press.
 26. Narain, Zubair & Kristine, Tams (2009), *Nuclear Notebook: Pakistan's nuclear forces*, 2009

- Comprehensive Test
- Den. Memorandum to Participants, AASO 1994 Summer Study, (Washington: Natural Resources Defense Council, 1994)
84. Robert S. Norris and William Arkin, "Seven Nuclear Testers, August 29, 1949 - October 14, 1950," *The Bulletin of the Atomic Scientists*, 44, no. 5, May/June 1998, pp. 65-71
 85. George Perkovich, *India's Nuclear Bomb*, pp. 131-133.
 86. Raj Chhibappa, *Weapons of Peace* - In Sacred Society of India's Queen as he a Nuclear Power (The Harper Collins, 2000), p. 304
 87. Raj Chhibappa, *Weapons of Peace*, p. 104
 88. "One Nuclear at Pakistan's Nuclear Weapons," *The Hindu*, 18 June 2000.
 89. Raj Chhibappa, *Weapons of Peace*, p. 418
 90. "India Tests Two Agni II, Pakistan Fires Four," *The Statesman*, 17 January 2001
 91. Zia Mian, M.V. Ramana and R. Rajaraman, "Plutonium Disposal and Health Hazards From Nuclear Weapons Accidents," *Current Science* Vol. 80, No. 9, 21 May 2001, pp. 1275-1283
 92. See Table 1: the a debated study of the effects of a nuclear explosion - as a single large South Asian city as M.V. Ramana, Bombay, Bombay: Effects of Nuclear Weapons and a Case Study of a Hypothetical Disaster, International Physicians for the Prevention of Nuclear War Global Health Watch Report, No. 3 (Cambridge: International Physicians for the Prevention of Nuclear War, 1999).

باب 7

1. Original article, "The Flight to Nowhere: Pakistan's Nuclear Trajectory," written for Heinrich Hoff Stiftung, Pakistan, available at http://www.gicheck.org/downloads/the_flight_to_nowhere_by_Percy_Hoochberg_CE.pdf
2. Perkowski, George (2002) *India's Nuclear Bomb*, University of California Press
3. Rehman, Shafiq-ur, *The Long Road To Chaghi*. This is an insider account of Pakistan's bomb history, probably written with the encouragement of the Pakistan Atomic Energy Commission as part of its effort to honour Dr. A.Q.Khan's claims to being the father of the Bomb.
4. German Firm Chose to Close Involving Sale Of Fluoride Compounds Plant To Pakistan, *Nuclear Fuel*, July 20, 1961, *Science*, Vol. 8, No. 1, Pg. 3
5. Verma, Bhaskar (2009), *Counting China*, *Indian Defence Review*, 1980: Vol. 24, 1 Jan-Sep
6. Mehra, Ashwini Kumar (2009), *India's National Security Challenges* <http://www.google.com/books?id=2d8d=ES45uIT5kvwg&pg=PR33d-e4cf5a4d70&red=0.3&as=pr&red=0>
7. A.G. Chhibappa, *Weapons of Peace*, p. 92. Institute of Policy Studies, Islamabad
8. ibid.
9. Editorial, *Washington Post*, 15 June 1997; editorial *Forums*, July 1997; editorial *New York Times*, July 1999
10. Richard Bragg (2002) *American Diplomacy and the 1998 Kyoto Summit at Blair House*

30. Ambighs Chitra (2004) Secretive Pak state's Nuclear Weapons Complex (inter governmental and sponsored) by the Stanley Foundation for the 43rd Strategy for Peace Conference: Strategies for Regional Security (South Asia Working Group), October 25-27, 2004, Arlington Conference Center, Washington, Virginia, October 25-27, 2004.

باب 8

1. Anwar Ghosh, "Colddown," *Hindustan*, November 1998, pp. 15-27.
2. Alvin M. Weinberg, "Social Institutions and Nuclear Energy," *Science*, 7 July 1972, pp. 21-34. His choice of the term "priesthood" to describe nuclear engineers is appropriate as many other than Weinberg mentioned. As Anwar Ghosh argued, "In the absence of [a sentimental emotion], the relations between the intellectual and the people-action are, or are reduced to, relationships of a purely bureaucratic and formal order, the intellectual becomes a caste, or a priesthood." See Antonio Gramsci, *Selections from the Prison Notebooks* (New York: International Publishers, 1971), p. 434.
3. "The guided missile and nuclear programs in India, constitute a strategic motive. This engine is defined as a subset of the Indian military-security complex, specifically the set of research establishments and production facilities that are responsible for the development of these arms programs. It is strategic because the end product of the efforts toward the development of technological means toward the goal of national security and represents the currency of international prestige and power play. It is an enclave because internationally, legally, the high-technology sectors of space and nuclear energy are distinct and different from the existing structure of the Indian military-security complex." Idy Abraham, "India's Strategic Enclave," *Civilian Scientists and Military Technologies: Armed Forces and Society*, London: Verso, 1992, pp. 12-13, p. 33.
4. See for example, Deepa Parkash, *India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation* (Berkeley: University of California Press, 1999), pp. 434-439.
5. There is, of course, a difference between science and technology, and the vast majority of work that goes on in designing and manufacturing nuclear weapons would fall under the rubric of technology (but science). Nevertheless, we use the terms science and scientists as generic labels without distinguishing them from technology for three reasons. First, public pronouncements about the bomb often portray it as a triumph of science rather than as an expression of technological prowess. Following the 1998 nuclear tests, practically all political parties showered praise on "our scientists" rather than "our engineers." Prime Minister Vajpayee, in his address to the Indian Parliament (16 September) to the effect: "for India, for Kisan (the farmer), Soldier, Mail the Farmer. Thus, in public consciousness, the makers of nuclear weapons are identified as scientists rather than engineers. Second, more often than not, the leaders of nuclear weapons programs around the world have been physicists rather than, say, engineers. Third, a substantial portion of the actual technical work done to develop a bomb can legitimately be considered scientific including, for example, modeling the behavior of a fusion reaction or calculating the intensity of radiation pressure.
6. See for example, Robert Gilpin, *American Scientists and Nuclear Weapons Policy* (Princeton: Princeton University Press, 1962); Lawrence Badash, *Scientists and the Development of Nuclear Weapons: From Einstein to the Limited Test Ban Treaty, 1939-1963* (Atlantic Highlands: Humanities Press, 1995); and Matthew Evangelista, *Unarmed Forces: The Transnational Movement to End the Atomic Bomb* (Ithaca: Cornell University Press, 1999).

- Bulletin of the Atomic Scientists, Sept-Oct.
29. In fact Pakistan has turned the weapons tested in 1998 into the boosted fusion system. See interview of Dr. Sahar Mehmoodi on Geo TV, May 3, 2004. <http://www.pakdefinfoforum.com/thread.php?t=9012>
 30. Chaudhry, M.A. (2006), *Pakistan's Nuclear History: Separating Myth From Reality*, Defense Journal, Karachi.
 31. Ibid.
 32. Nuclear and missile proliferation (US Senate, May 16, 1999). <http://www.usa.org/pressroom/record.asp?id=98080416-cs.html>
 33. "Officially, Pakistan's nuclear capability," *Dawn*, 18 July 2008.
 34. Mehmood Ali Durani, *Pakistan's Strategic Thinking and the Role of Nuclear Weapons*, Georgetown University Center for Strategic Studies Paper 37, Studies National Laboratory.
 35. Name: Robert K. and Kenneth. Name: 0977. Name: Researcher: Defense Council Pakistan's Nuclear Forces, 1007, Vol. 16: No. pp. 1-14.
 36. <http://www.pakdefinfoforum.com>
 37. Ibid.
 38. *Ramblings of a Juggler*, page 11, 9 April 1999.
 39. "Complex at Kanra to manufacture drones," *Dawn*, Friday, 2 Aug. 2009.
 40. *The News*, 13 March 2009.
 41. Chaudhry, M.A. (2006), *Pakistan's Nuclear History: Separating Myth From Reality*, M.A. Chaudhry, Defense Journal, Karachi.
 42. "US starts delivery of F-16 aircraft," *Dawn*, 1 July 2007.
 43. Proposed sale of F-16 aircraft and weapons systems to Pakistan, Hearing before the Committee on International Relations, House of Representatives, July 20, 2006, Serial no. 104270.
 44. *The News*, 8 March 2009.
 45. "Pakistan under pressure at U.N. talks," *Dawn*, Friday, 2 Aug. 2009.
 46. C. Raja Mohan, "Beyond Nuclear Sanctions: Towards Military Peace and Transparency on the Indo-Pak Border," *The Indian Express*, 4 Dec. 2004.
 47. General (retd) Jehangir Karamat, "Nuclear Risk Reduction Center in South Asia," SASSIL Research Report, 2006.
 48. Karamat, ibid.
 49. *Pakistan's Evolution as a Nuclear Weapons State*, Lt. Gen. Khaliq Kidwai, lecture delivered at the US Naval Postgraduate School, Monterey, California, Nov. 2006.
 50. *Daily Times*, Lahore, July 29, 2007 reports that the SPD has confirmed helping two newsmen from an American think tank in Lahore, Dr. Peter R. Lavoy and former Pakistan Army Brigadier Feroz Khan, to write a comprehensive account of the country's nuclear program. An 11009 eBook has not appeared.
 51. Mehmood, Mohy and Khan, Karamat, "Pakistan's Nuclear Weapons," *Washington Post*, November 2008.
 52. "Broodhry: P and Mian 2" *Pakistan and India under the Nuclear Shadow*, "011" a video documentary produced for the Eyalit Alumi Foundation, contains various interviews of military leaders who speak on having the bomb test done.
 53. Nuclear Black Markets: Pakistan, A.Q. Khan and the race of proliferation networks: A not assessment. The International Institute for Strategic Studies, London, 2 May 2007.

- Nuclearism of South Asia' (paper presented at workshop on Nuclear Understanding Science, Society and the Bomb in South Asia, Dhaka, Bangladesh, February 7, 2000). On "official nationalism" see Benedict Anderson, *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism* (London: Verso, 1983).
25. Arjun Vanshi, 'Ideologies of the State: Sociological Foundations Underpinnings of the Nuclearization of South Asia.'
 26. D. Vankararam, *Bhabha and his Magnificent Obsessions* (Hyderabad: Universities Press, 1994), p. 41.
 27. Itzy Abraham, 'Towards a Reflective South Asian Security Studies: re South Asia Approaches the Millennium: Reexamining National Reality', ed. Marina G. Wadhawan and Chetan Kumar (Boulder: Westview Press, 1995), pp. 4-10.
 28. George Perkovich, *India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation*, p. 4.
 29. Shyam Bhabha, *India's Nuclear Bomb*, New Delhi: Vikas Publishing House, 1979, p. 14.
 30. Zia Mian, 'Home Bhabha Killed a Crow,' in Zia Mian and Ashis Nandy, *The Nuclear Delusion: Dreams and Impossibilities* (Columbia: Rugerak Chitra for Strategic Studies, 1994), p. 12.
 31. Itzy Abraham, 'Towards a Reflective South Asian Security Studies.'
 32. Zia Mian, 'Home Bhabha Killed a Crow,' p. 12.
 33. Raju Ramanna, *Victory of Pragmatism* (Delhi: Viking, 1995), p. 40.
 34. M. K. Srivastava, 'India's Atomic Adventure,' *Prometheus*, 17 (Spring 1997), pp. 342-43.
 35. The word 'ideological' was often applied to even minor modifications of imported systems. One ironic example of this practice is Abdul Kalam's description of an effort to reverse-engineering a Russian rocket-designer into-off systems as "indigenous development." See A. P. J. Abdul Kalam with Anura Tiwari, *Wings of Fire: An Autobiography* (Hyderabad: Universities Press, 1999), p. 5.
 36. George Perkovich, *India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation*, p. 39, 482.
 37. W. F. Lewis and D. Bhabha, 'The Ajuda-Indus Reactor: An Exercise in International co-operation,' in *Proceedings of the Second United Nations International Conference on the Peaceful Uses of Atomic Energy* vol. 1, *Progress in Atomic Energy* (Geneva: United Nations, 1954), pp. 335-338.
TR-15 (plans for Canadian Indian Reactor, the CR was added later on after the USA supplied heavy water for the reactor).
 38. Robert Boldwell, *Nuclear: The History of Atomic Energy of Canada Limited* (Toronto: University of Toronto Press, 1987), pp. 330-37.
 39. See for example the description in Peter Tingle and James Spagnum, *The Nuclear Bomb* (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1981), pp. 165-178.
 40. Ruth Foxwell, *Nuclear Purvises: The Scientific Biography of Wilfrid Bragg* (London: Macmillan, 1994), pp. 16-114.
 41. See for example H. J. Bhabha and M. B. Prasad, 'A Study of the Contribution of Atomic Energy to a Power Programme in India,' in *Proceedings of the Second United Nations International Conference on the Peaceful Uses of Atomic Energy* vol. 1, *Progress in Atomic Energy* (Geneva: United Nations, 1954), pp. 89-101. A careful assessment shows that the broader reactor programme is not likely to contribute significantly to India's electricity needs; see Raju Ramanna and V. S. Arunachalam, 'India's Nuclear Program: Technology, Viability and Options,' *Current Science* 73, no. 6 (25 September 1998), pp. 549-554.

- There are few critical studies about scientists in other nuclear weapon states.
1. See for example David Holloway, *Stalin and the Bomb* (New Haven: Yale University Press, 1994); Margaret Gowing, *Independence and Dependence: Britain and Nuclear Energy 1945-1952* (London: Macmillan, 1964); Laurence Schomann, *Atomic Energy Policy in France under the Fourth Republic* (Princeton: Princeton University Press, 1983); John Wilson Lewis and Xue Likai, *China Builds the Bomb* (Stanford: Stanford University Press, 1988); and Avner Cohen, *Israel and the Bomb* (New York: Columbia University Press, 1996).
 2. Robert Jay Lifton and Greg Mitchell, *Bombmaking in America: A Half-Century of Denial* (New York: Doubleday, 1993), p. 751.
 3. Alice Kimball Sauls, *A Pearl and a Hope: The Scientists' Movement in Asia 1945-47 and its Aftermath* (S.A. M.I.T. Press, 1970).
 4. See for example Bruno Latour, *Science as a Military Frontier: Issues in Radical Science* (London: Free Association Books, 1985), pp. 73-87.
 5. Goli Zuckerman, *Scientists and War: The Impact of Science on Military and Civil Affairs* (London: Hamish Hamilton, 1966), p. 29.
 6. Daniel J. Kevlin, 'The Physicists: The history of a Scientific Community in Modern America' (Cambridge: Harvard University, 1995), p. 1.
 7. The formulation draws on Richard Lewontin, *Biology as Ideology* (New York: Harper Collins, 1992).
 8. Anthony Giddens, *The Nation-State and Violence* (Basingstoke and London: Macmillan, 1994), p. 193.
 9. Ashok Bhatia, *The Tragedy of the Intellectuals* (Jaipur: Jaipur Sahitya Akademi, 1994).
 10. Gopin Prasad, *Abolished Religion: Science and the Demise of the Hindu Religion* (Princeton: University Press, 1999), p. 3.
 11. It has been argued that this 'independence' or 'detachment' makes science seem objective and authoritative, giving it the reputation of being the most advanced science for the state. Chandra Mukherji, *A Frangible Power: Scientists and the State* (Princeton: Princeton University Press, 2003), p. 191.
 12. Paul Feyerabend, 'Behind Quantum Electrodynamics: National Security as Home for Physical Research in the United States, 1940-1960,' *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences* (Rt. 1987), pp. 349-229.
 13. Aban Saha, 'What the Social Text Affirms: Ideology and Openness: as a House Built up Sand: Exposing Postmodernist Myths about Science,' ed. Noreen Koertge (Oxford: Oxford University Press, 1991).
 14. Atomic Energy Commission, available on the internet at: <http://www.aec.gov.in/sec.htm>.
 15. Ashok Bhatia, 'India: The Nuclear Scientists and the State, the Nehru and Post-Nehru Years,' in *Scientists and the State: Domestic Structures and the International Context*, ed. Beth Sollinger (Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1994), pp. 209-229.
 16. V. Srinivas and S. Sridharan, 'The Large and Frangible Community of Scientists in India,' *Vidya* 48, (1998), pp. 3-34.
 17. Pradip Bhaumik and Ashis Nandy, *South Asia as a Short Hand: Nuclear Politics and the Future of Global Disarmament* (New Delhi: Oxford University, 1996), p. 225.
 18. Arjun Vanshi, 'Ideologies of the State: Sociological Foundations Underpinnings of the

- Postcolonial State, p. 148
65. George Perkovich, India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation, p. 42
 66. While this may seem at odds with the lack of control over their work, the case is also just as probable, it must be remembered that Raddaia works, by then, fairly high up in the DAE
 67. R. Chidambaram and C. Ranguly, "Plutonium and Thorium in the Indian Nuclear Programme," *Current Science* 70, no. 4 (January 1996), pp. 21-33
 68. R. Chidambaram and Raja Ramanna, "Some Studies on India's Peaceful Nuclear Explosion Experiment, Peaceful Nuclear Explosions, In: Proceedings of a Technical Committee on the Peaceful Uses of Nuclear Energy organized by the International Atomic Energy Agency, January 20-24, 1975, pp. 421-436.
 69. Khandekar Singh, "Explosions in the Desert: Meet the Scientists," *The Illustrated Weekly of India*, 4 July 1974, pp. 6-13. "What do we get from Pokhran?" *Science Today*, June 1974, pp. 19-23
 70. George Perkovich, India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation, p. 76
 71. Ity Abraham, The Making of the Indian Atomic Bomb: Science, Secrecy and the Postcolonial State, p. 148
 72. George Perkovich, India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation, p. 42
 73. K. D. Sridhar, "The Development of an Indian Nuclear Doctrine since 1948"
 74. The 1962 Atomic Energy Act claims to provide for the development, control and use of atomic energy for the welfare of the people of India and for other peaceful purposes and for matters connected therewith. See <http://www.dae.gov.in/ucp/waen.htm>.
 75. George Perkovich, India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation, pp. 242-245
 76. Raj Chagnappa, Weapons of Peace: The Secret Story of India's Quest to be a Nuclear Power, (New Delhi: Harper Collins, 2000), pp. 255-261
 77. Raj Chagnappa, Weapons of Peace: The Secret Story of India's Quest to be a Nuclear Power, p. 260
 78. Timothy McGeathy, India: Emerging Missile Power, in The International Missile Balance, ed. William C. Potter and Charles W. Aschoff (Boulder: Westview Press, 1994), pp. 201-231
 79. For details about the orders and deliveries see Steven J. Zaloga, Soviet Air Defence Missiles: A History, (USA: Jane's Information Group, 1990)
 80. A.P. Abdul Kalam with Arun Tiwari, Wings of Fire: An Autobiography, p. 33
 81. S. M. Tink, "Reconstructing Rockets: The Politics of Developing Military Technology in Beirut, India and Israel," unpublished Ph.D. dissertation, Massachusetts Institute of Technology, 1993
 82. Anand Patwardhan, "A Firm Purpose," *Frontline*, 10-23 June 1987, pp. 9-14.
 83. Timothy J. McCarthy, "India: Emerging Missile Power"
 84. "A Man and his Mission: Interview with A.P.J. Abdul Kalam," *Frontline* 29 September 1991, pp. 88-90. Timothy J. McCarthy, "India: Emerging Missile Power," p. 104; A notable example of this practice was the Memorandum of Understanding that DRDO signed with Bharathiar to jointly collaborate on inter alia "platform engineering and special coatings" which are clearly incorporated in problems faced when missiles reenter the atmosphere from space "DRDO Signs MOU with Bharathiar University," *Current Science* 74, no. 9, 11 May 1998, p. 727
 85. "DRDO Instillures Ten New Airera Systems: Airforce for 1998 Announced," *Current*

86. Statement by H. J. Shabha at the Conference on the AEA Status, 27 September 1956, reprinted in K. P. Sridhar, *Nuclear India* vol. 2, (New Delhi: Radiant Publishers, 1974), pp. 19-19
87. Statement on the Lok Sabha, 10 May 1954, reprinted in India and Disarmament: An Anthology of Selected Writings and Speeches (New Delhi: Government of India Ministry of External Affairs, 1965), pp. 31-37
88. Lawrence Winters, *The Struggle Against the Bomb*, vol. 2: Resisting the Bomb (Stanford: Stanford University Press, 1997), p. 160
89. Lawrence Winters, *The Struggle Against the Bomb*, vol. 2: Resisting the Bomb, p. 34.
90. Bertrand Russell, *The Aquilino Applied Ethics*, Russell vol. 3 (London: Allen & Unwin, 1949), ed. p. 82; see also Chandran Sharma, "Values of the Atomic Energy," *Philosophy and Social Action*, 4, no. 1 (1978).
91. Dhirendra Sharma, "Science and Control: How Indian Atomic Energy Policy Promoted Indigenous Scientific Development in The Revue of Atomic Science, Explosions and the Third World, ed. Ziauddin Sardar (London: Mansel Publishing, 1994), pp. 73-80
92. Lawrence Winters, *The Struggle Against the Bomb*, vol. 2: Resisting the Bomb, p. 100
93. George Perkovich, India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation, pp. 76-87
94. Leonard Beaton and John Muldoon, *The Spread of Nuclear Weapons* (London: Croom & Helm, 1962), pp. 33-140; cited in W. P. S. Sridhar, "The Development of an Indian Nuclear Doctrine since 1948," Ph.D. dissertation, Massachusetts College Cambridge University, 1997.
95. G. Vasudevan, Shabbas and his Magnificent Obsession, p. 72
96. Anandpatil Nidhi, "Defense Policy and Military Development," issue of 3 February 1967 in Selected Works of Jawaharlal Nehru vol. 2, Second Series (Delhi: Jawaharlal Nehru Memorial Fund), p. 144; cited in Ity Abraham, *The Making of the Indian Atomic Bomb: Science, Secrecy and the Postcolonial State* (London and New York: Zed Books, 1995), p. 79
97. Ity Abraham, *The Making of the Indian Atomic Bomb: Science, Secrecy and the Postcolonial State*, pp. 11-120
98. Pratul Bidwa and Achin Vaidya, South Asia on a Short Fuse: Nuclear Politics and the Future of Global Development, p. 4-4
99. Shyam Bhatia, India's Nuclear Bomb, p. 169
100. Broadcast by H. J. Shabha over All India Radio on national Morning Day, 24 October 1954, reproduced in K. P. Sridhar, *Nuclear India*, pp. 58-161
101. Shyam Bhatia, India's Nuclear Bomb, pp. 113-114
102. George Perkovich, India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation, p. 65
103. George Perkovich, India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation, p. 65.
104. George Perkovich, India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation, pp. 82-83
105. Jagan Shabha, "Safeguards and the Discontinuation of Military Power" (paper presented by H. J. Shabha to the 2nd Hyderabad Conference on Science and World Affairs, 27 January-3 February 1964) reproduced in K. P. Sridhar, *Nuclear India*, pp. 10-145
106. George Perkovich, India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation, p. 141
107. K. D. Sridhar, Nuclear Non-Proliferation Diplomacy: Nuclear Power Programme in the Third World (New Delhi: Concept, 1974), p. 47
108. Ity Abraham, *The Making of the Indian Atomic Bomb: Science, Secrecy and the*

1. K. V. N. Murthy, Madhav Rao, R. Shankar, J. Samuel and A. Sarason, "Voices against the Militarization of Science," *Current Science* 75, no. 1 (10 December 1998), pp. 1-4.
2. Thiruvattu Shrinani, "India's Legalised Science," *Bulletin of the Atomic Scientists* 47, no. 4 (May 1991), pp. 36-37; available online (<http://www.abstol.com/issue47/issue47shrinani.html>).
3. Arundhati Kuperi & Rishabh, "Nuclear Power: Is it Necessary or Unnecessary?" *Scientist*, 1999, 1999, pp. 10-11.
4. On ecology & science http://www.4ec.vnu.edu.vn/Forum/People/Science/Science_Seminar/May1999/tp...1999.
5. <http://www.broadworld.org/battle/>.
6. N. Srinivasan, "Nuclear Tests and our Power Programmes," *Voices Against Nuclear Weapons* (Chennai: South Science Against Nuclear Weapons) and *Nadu Science Forum*, August 1998, p. 10.
7. Quoted in Beena Sarver, "Peace Workshop Stresses Need for New Strategies," *Inter Press Service Agency*; available online (<http://www.ipsnews.com/peace/peace20010801>).
8. For an elaboration on this argument see K. V. Rangan, "For a New Peace: The Anti-nuclear Movement in India," *Social Science Research Council Newsletter* 2 (May 1999).
9. H. A. Feroz, "Thinking About Nuclear Weapons," *Desert*, Spring 1992, pp. 183-194.
10. Joel Palka and Frank von Hippel, *Advocates and Dissent: Scientists in the Political Arena*, New York: Basic Books, 1977, p. 18.
11. On the role of scientists in the US see Joel Palka and Frank von Hippel, *Advocates and Dissent: Scientists in the Political Arena*.
12. Sakunthi Manikumar, "Weapons are Harmful" interview with M. R. Srinivasan "Frontline", June 6, 1998.
13. T. Jayaram, "Indian Science After Perchun II," *Scientist*, August 1998, pp. 40-41.
14. David Dickson, "The New Politics of Science (Chicago: The University of Chicago Press 1988), p. 13.
15. On the "new" social movements, see for example Arjun Appadurai, *Averting the Apocalypse: Societal Movements in India Today* (Delhi: Ajanta Press, 1992) and Gail Omvedt, *Reinventing Revolution: New Social Movements and the Socialist Tradition in India* (Amherst: M.E.Sharpe, 1993).

باب 7

1. "Pakistanis call for weapons ban," *AFP*, cited: *Richman Malik*, *Express Tribune* 5 June 201.
2. "Mullah Pakistan Nuclear Controls Shocked Avert Any Insider Threat," *Global Security Newsweek*, 3 July 201.
3. "Nuclear Security in Pakistan: Separating Myth from Reality," *Peter Lavigne Khan*, *Asian Current Today*, July/August 2009.
4. *ibid*.
5. "Security concerns: army battleship moved away from Karachi," *Express Tribune*, 5 August 201.
6. "Inside Pakistan's Drive To Build Its A-Bombs," *Peter Wenzel*, *Wall Street Journal*, 29 May 2010.

7. Science 76 (in 6-75 March 1999), p. 7.
8. Between 1994 and 1997 the Indian defence budget increased by 50%. See Kaveri Kishor, "India's Defence Budget: Can It be Reduced?" *ACDSS Occasional Paper* (University of Illinois at Urbana-Champaign, June 1995), p. 4.
9. Rajiv Gandhi, "A World Free of Nuclear Weapons," Speech at the United Nations General Assembly, 4 June 1998; reproduced in *India and Disarmament: An Anthology* (New Delhi: Ministry of External Affairs, Government of India, 1998), pp. 230-234.
10. George Perkovich, *India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation*, pp. 273-274.
11. K. Subrahmanyam, "India's Nuclear Policy - 1964-98: A Personal Recollection," in *Nuclear India*, ed. Rajiv Singh (New Delhi: Knowledge World in association with Institute for Defence Studies and Analysis, 1998), pp. 26-33.
12. K. Subrahmanyam, "India's Nuclear Policy - 1964-98," p. 43.
13. See for example Steve Coll, "India Faces Nuclear Watershed," *Washington Post*, 7 March 1991.
14. Raja Ramanna, *Years of Pilgrimage*, p. 101.
15. P. K. Iyengar, "Forty Years with Atomic Energy," *Annual address*, 4 February 1993. in *Collected Scientific Papers of Dr. P. K. Iyengar*, vol. 6 (Bombay: Bhabha Atomic Research Centre, Culture and Information Services Division, 1993), p. 83.
16. Rahul Bodi, "India should own up to Atom Bomb," *The Daily Telegraph*, 20 September 1994.
17. "Say No to Regional Carrage," Interview by Raj Chengappa, *India Today*, 10 April 1994, p. 46.
18. Indian Express, 9 September 1994; reproduced in FBIS-NES, 11-9 September 1994.
19. George Perkovich, *India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation*, p. 365.
20. "Budget Doubled, Target Elsewhere" Interview with R. Chidambaram, "Frontline", 26 January 1996.
21. Jasshaw Misra, "India and the Comprehensive Test Ban," *India: ACDSS Research Report* (University of Illinois at Urbana-Champaign, September 1998), p. 30.
22. Pervez Musharraf, "A Former Prime Minister Speaks Out," *Frontline*, 20 June 1998.
23. George Perkovich, *India's Nuclear Bomb: The Impact on Global Proliferation*, p. 407.
24. "AF-100s Say India Ready To go Nuclear," *Desert Tribune*, 4 March 1996; reproduced in FBIS-NES 96-067.
25. "India can make neutron bombs: Chidambaram," *Hindu*, 7 August 1999.
26. "India tests top nuclear technology CTR," *Hindu*, 2 May 2000.
27. "India to Develop ABM to US Issue: Kalam," *Times of India*, 9 January 2000.
28. "India's Weapons: Final Status," *Hindu*, 29 August 1999.
29. "Questions in the Sabha: Govt proposes to build another nuclear reactor," *Hindustan Times*, 6 December 1999.
30. Robert Anderson, *Building Scientific Institutions in India: Bhabha and Sethi* (Montreal: Centre for Developing Area Studies, 1975), pp. 26-28.
31. Abha Sir, "Epistemology in a World of Difference: Identity and Ideology in the Science of Vegetables," *ibid*, (forthcoming).
32. T. V. Srinivasan, "India's Post-Colonial Nuclear Dilemma: Is No Clear Reason: Nuclear Power Politics," edited by the *Rudra Science Collective* (London: Free Association Books, 1984), pp. 104-5.

9. Eugene Miasnikov, "Conventional Strategic Arms in the New START Treaty and Prospects for their Control and Limitation," *Remarks at the Round-Table "Nuclear Weapons and Arms Control"*, ICD, Stockholm, Sweden, January 25, 2011.
10. Lohr Steinhilber, "China and the US Nuclear Posture Review," *Carnegie Papers*, February 2011.
11. Quoted in Bill Keller, "The Thinkable," *New York Times*, May 4, 2001.
12. Quoted in Seamus Milos, "After Iraq, it's not just North Korea that Wants a Bomb," *The Christian*, 27 May 2009.
13. "Cheney: 2003 Nukes Shutdowns Helped Pave Way for Qaddafi's Ouster," *Fox News*, 30 August 2011.
14. John Hart and Shannon Kile, "Libya's renunciation of nuclear, biological and chemical weapons and ballistic missiles," in *SIPRI Yearbook 2009: Armaments, Disarmament and International Security*, Stockholm Peace Research Institute, 2009.
15. James Rosen, Stephen Engelberg, "Signs of Change in Terror Goals went Unheeded," *The New York Times*, October 14, 2001.
16. Anthony Shadid, "Bin Laden Warns No Peace for U.S.," *Boston Globe*, October 8, 2001.
17. See for instance the reports of the International Panel on Fissile Materials at www.fissilematerials.org.
18. Donald MacKenzie, *Inventing accuracy*, 1990.

باب 14

- * Original article: For India Nuclear Electricity Is Not The Answer, *Sovari Raju*, *Aspects of India's Economy*, No. 48/20105.
1. Jeyakumar Nataraj, "Significance of the Atomic Revolution," Speech at the opening of the Atomic Energy Establishment, 10 January 1957.
2. Chidambaram Rajagopal, "Times Interview with George Bush," *Times of India*, 24 February 2006.
3. Susan Piver, *The Hard Questions: 100 Questions to Ask Before You Say "I Do"*, Tandem, 2007.
4. Neha Sinha, "Sonia targets Left: Deal ensues as enemies of Cong. progress," *Indian Express*, 8 October 2007.
5. "Discussion regarding India-US Nuclear Agreement," *Lok Sabha debate on 28 November, 2007*.
6. "Motion of confidence in the Council of Ministers," *Lok Sabha debate on 21 July, 2008*.
7. "Indeed, India says reprocessing talks will take time," *The Hindu*, 24 November 2009.
8. "U.S. recommends allocation for nuclear plants," *The Hindu*, 18 October 2009.
9. R. B. Grover and Subash Chandra, *A strategy for growth of electrical energy in India*, Department of Atomic Energy, 2004.
10. R. B. Grover and Subash Chandra, "Scenario for growth of electricity in India," *Energy Policy*, vol. 34, no. 17, pp. 2834-2847, 2006.
11. Anil Kakodkar, "Evolving Indian Nuclear Program: Rationale and Perspectives," Talk at *Indian Academy of Sciences, Bangalore*, July 2008.
12. "Mumbai Review Of Power Sector (Executive Summary)," *Ministry of Power*, November 2009.
13. Sandeep Mishra, "Big scope for rise in nuclear energy," *The Hindu*, 30 September 2009.

- concept.html. Satellite imagery from December 2009 has shown steam from the cooling towers at Khushab-2. Paul Brannan, "Steam Emitted From Second Khushab Reactor Cooling Towers, Pakistan May Be Operating Second Reactor," *ISIS*, March 24, 2010.
54. *Aljazeera* February 2010 statement.
55. "2000 NPT Review Conference Final Document," www.unhcr.org/refugees/2000_06-dec-en.asp.
56. IAEA, "A Fissile Material (Cut-Off) Treaty: A Treaty Staining the Production of Fissile Materials for Nuclear Weapons or Other Nuclear Explosive Devices," September 2, 2009, www.iaea.org/publications/2009/06/20090902.pdf.

باب 12

1. "Defense Contractors Target Big Jump in India's Military Spending," *Sony's Masquitos*, Wall Street Journal, 17 July, 2009, <http://online.wsj.com/article/SB134776767144054747.html>.
2. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/world/asia/810315056.asp>.
3. "US unveils plans to make India 'major world power'," *Reuters*, March 26, 2005.
4. <http://timesofindia.indiatimes.com/India/Army-reworks-war-doctrine-in-race-Pakistan-China/articleshow/5392683.cms>.
5. "The Risks and Consequences of Nuclear War in South Asia," In *Out of The Nuclear Shadow*, Annu Kothari and Zia Mian (eds.), Matthew McKinnon, Zia Mian, A. El. Nasser and M. V. Ramana, 2nd Books, Rainbow Press & Leharan, 2001.
6. "Local Nuclear War, Global Suffering," *Alan Robock and Owen Toon*, *Scientific American*, January 2010.
7. UN Security Council Resolution 1887, <http://www.un.org/News/Press/docs/2009/sep/20090916.doc.htm>.
8. Secretary of State Hillary Rodham Clinton, at the United States Institute of Peace, 21 October 2009, <http://www.state.gov/secretary/rm/2009/10/130806.htm>.

باب 13

1. <http://www.globetom.org/sign-declaration>.
2. *ibid*.
3. J. Robert Oppenheimer, Speech to the Association of Los Alamos Scientists, Los Alamos, November 2, 1945 <http://www.losalamos.com/losalamosarchive/OppenheimerSpeech.htm>.
4. Charles Krauthammer, "Don't Cash the Peace Dividend," *Time*, March 26, 1990.
5. Candelaria Riva, "Campaign 2000: Promoting The National Interest," *Foreign Policy Jan/Feb 2000*.
6. Neta C. Crawford and Catherine Lutz, "Economic and Budgetary Costs of the Wars in Afghanistan, Iraq and Pakistan to the United States: A Summary," 13 June 2011, <http://www.csis.org/analysis/afghanistan/20110613-economic-costs-2000-summary.pdf>.
7. George P. Shultz, William J. Perry, Henry A. Kissinger and Sam Nunn, "How to Protect Our Nuclear Deterrent - Maintaining Confidence in Our Nuclear Arsenal is Necessary as the Number of Weapons goes Down," *The Wall Street Journal*, January 19, 2010.
8. Barack Obama, "Renewing American Leadership," *Foreign Affairs*, July 2007.

39. "Splitting the cost." *The Economist*, 12 November 2009.
40. Kenneth Kok, ed., *Nuclear Engineering Handbook*. CRC Press, 2009.
41. M. V. Ramana, Dennis George Thomas, and Sany Varughese, "Embracing nuclear waste revolution in India." *Current Science*, vol. 81, no. 11, p. 1458, 2001.
42. Department of Atomic Energy, *Our Collective Vision*, August 2004.
43. World Health Organization, *Health Effects of the Chernobyl Accident and Special Health Check Programs*, 2006. Report of the IAEA Chernobyl Forum Expert Group "Health".
44. Greenpeace, *The Chernobyl Catastrophe: Consequences on Human Health*, April 2006.
45. International Atomic Energy Agency, *The Chernobyl Accident: Updating of INSAG-1, 1982. A report by the International Nuclear Safety Advisory Group*. Available from: http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub913e_web.pdf
46. Ted Platter, "Chinese coal industry in need of a helping hand." *New York Times*, 19 June 2007.
47. Jim Yardley, "As most of China celebrates new year, a scramble continues to coal country." *New York Times*, 9 February 2008.
48. Ministry of Coal, "The fatality rates per 3 lakh man-shift in the coal mines of India and that of other countries." http://coal.mic.in/webcontent/minesafety/fatality_rates_per_3_lakh_manshift.htm.
49. Ministry of Coal, "Annual Report 2007-08," 2008. <http://coal.mic.in/annualrep0708.pdf>
50. Ministry of Coal, "Annual Report 2007-08," 2008. <http://coal.mic.in/annualrep0708.pdf>
51. Kish S. Purba, T. S. Sankar, Anir Kama, et al., *Integrated Energy Policy: Report of the Expert Committee*, Planning Commission, August 2006.
52. Hari Bhattacha, "Note on the Organization of Atomic Research in India," 26 April 1948, reproduced in *Nuclear India*, vol. 26, 1979.
53. Atomic Energy Regulatory Board, "The Formation of AERB: Down the Memory Lane." <http://www.aerb.gov.in/eng/abn/abnserb/AboutAERB.asp>. A. Gopalakrishnan, "Issues of nuclear safety." *Frontline*, vol. 16, 13 March 1999.
54. M. Das, "An alternate view on nuclear safety: NPC speaks." *Frontline*, vol. 16, 8 May 1999.
55. "Convention on nuclear safety." *TNFCIRC/449*, 5 July 1994. <http://www.iaea.org/Publications/Documents/tncircs/Other/tm449.shtml>
56. World Nuclear Association, "First Nuclear Reactors," <http://www.world-nuclear.org/info/inf98.html>.
57. Ministry of Statistics and Program Implementation, *Project Implementation Status Report Of Central Sector Project Copying R1, 20 Core & Above (January-March, 2009)*. http://www.mopn.gov.in/QR/jan_march_2009.pdf
58. Bhabha Atomic Research Centre, *44th Annual Report 2008-2009*. <http://www.bharatnuclear.in/attachnew/Bharat%2044th%20Annual.pdf>
59. International Atomic Energy Agency, "Brief History of IAEA's Project on 'Technology Advances in Fast Reactors and Accelerator Driven Systems'." <http://www-iaea.org/news/iaea/history.html>. Fast Reactor Database, 2006.
60. M. V. Ramana, "The Indian Nuclear Industry: Status and Prospects," December 9 2009. Nuclear Energy Futures Paper 89. Available from: <http://www.igfidc.org/publications/2009/12/indian-nuclear-industry-status-and-prospects>
61. Ashwin Kumar and M. V. Ramana, "Compromising Safety: Design Choices and Saviors

62. Lord Pechey, "Hendrik Antoon Lorentz, 1853-1928," *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, vol. 12, November 1967.
63. International Atomic Energy Agency, "Power Reactor Information System".
64. Atomic Energy Commission, *Atomic Energy and Space Research: A Profile for the Decade 1970-80*, 1970.
65. Vikram Sarabhai, *Nuclear Power in Developing Countries*. Atomic Energy Commission, 1969.
66. M. R. Srinivasan, "Remembering Pundit Nehru and Dr. Bhabha." *Nuclear India*, vol. 26, October 1989.
67. Comptroller and Auditor General of India, *Report on the Union Government (Scientific Department)* for the year ended March 1998. Chapter 2: Department of Atomic Energy, 1999.
68. Anil Kakodkar, "Five Decades of the DAE." *Nuclear India*, vol. 34, September-October 2003.
69. Nuclear Power Corporation of India, "Plants Under Operation," 2009.
70. Stephen Amadielabere, John Deusch, Michael Deissell, et al., "The future of nuclear power: an interdisciplinary MIT study," tech. rep., Massachusetts Institute of Technology, 2003.
71. "The Heart Of The Matter." *Outlook*, 3 October 2009.
72. O. Von Steudnitz, *Bhabha and his Magnificent Obsession*. Universities Press, 2004.
73. Bhabha Atomic Research Center, "Atomic Energy in India." <http://www.barc.ernet.in/about/mai.htm>.
74. Keith Bradsher, "Nuclear Power Expansion in China Stirs Concerns." *New York Times*, 19 December 2009.
75. "Nuclear power's new age." *The Economist*, 6 September 2007.
76. Health and Safety Executive, UK, *Generic Design Assessment of New Nuclear Reactor Designs*. ARSVA NP SAS and EDF SA UK EPR Nuclear Reactor, 2009.
77. Health and Safety Executive, UK, *Generic Design Assessment of New Nuclear Reactor Designs*. Westinghouse Electric Company LLC AP1000 Nuclear Reactor, 2009.
78. "Nuclear reactors contain safety flaws, watchdog reveals." *The Guardian*, 27 November 2009.
79. Amory B. Lovins and Ernan Sheikh, "The nuclear illusion," tech. rep., Rocky Mountain Institute, 27 May 2008.
80. M. V. Ramana, "Heavy Subsidies: The Cost of Heavy Water Production," *Economic and Political Weekly*, 25 August 2007.
81. M. R. Srinivasan, R. B. Grover, and S. A. Bhasudwaj, "Nuclear power in India: Winds of change." *Economic and Political Weekly*, vol. 3, p. 5184, 2005.
82. Sudhinder Thakur, "Economics of Nuclear Power in India: The Real Picture," *Economic and Political Weekly*, vol. 40, no. 49, p. 5209, 2005.
83. M. V. Ramana, A. D'Sa, and A. K. N. Reddy, "Economics of nuclear power from heavy water reactors," *Economic and Political Weekly*, vol. 40, no. 17, pp. 1763-73, 2005.
84. M. V. Ramana, "Economics of Nuclear Power: Subsidies and Compensiveness," *Economic and Political Weekly*, vol. 42, no. 2, p. 109, 2007.
85. George S. Tolley, Donald W. Jeeves, et al., "The Economic Future of Nuclear Power," tech. rep., University of Chicago, 2004.
86. "Atomic renaissance." *The Economist*, 6 September 2007.

83. Nuan Chikaleky, "The Iraq War and Commits for Democracy," *Znet*, 31 October 2003.
84. Aziz Hameed, "Ambassador Says: 'We will have zero credibility,'" *Rediff News*, 20 August 2003.
85. Ashton Carter, "The India Deal: Looking at the Big Picture," Testimony before the Committee on Foreign Relations, U.S. Senate, 2 November 2005.
86. P. Chidambaram, "Convention Address, IIM Ahmedabad," 31 March 2007.
87. Mohan Singh, "Inaugural address," in 4 International Conference on Federalism, 5 November 2007.
88. "Gon blizz N-bullet, to go to IAEA in July," *Times of India*, 29 June 2008.

پاب 15

1. "Nuclear Energy Scenario of Pakistan", Powerpoint slides presented by the Pakistan Nuclear Regulatory Authority at the International Seminar on Nuclear Safety and Security, Islamabad, 21-23 April, 2011, available at <http://www.pnra.org/sect/nra.asp>.
2. "France offers Pakistan nuclear energy help", *AEP*, 15 May 2009.
3. "PAEC assigned \$800 nuclear power target by 2030", *Pakistan Newsline*, Nov-Dec 2010.
4. "Pakistan's Nuclear Power Needs and Future Options", Farooq Bhat, Secretary, Ministry of Science and Technology, and Ahmad Munir, Sr. Director (SRP), PAEC, presentation for South Asian Strategic Stability Institute, at Brussels 17th November 2006.
5. "Pakistan is civil nuclear deal with China", *The Daily Times*, 30 March 2010.
6. "Cuts in PSDP led to power, water, water crisis", *Dawn*, 29 July 2011.
7. "Pakistan set up 2nd uranium enrichment plant", *Kyodo News*, 21 August 2007.
8. "Update of the MIT 2003 Future of Nuclear Power Study", MIT Energy Initiative, 2009, web.mit.edu/nucseas/www/pubs/ucapower-update2009.pdf.
9. The Least Cost Path for Developing Countries: Energy Efficient Investments for the Multilateral Development Banks, M. Phillips, Washington DC, IREU, 1991.
10. World Bank, Guidelines for Environmental Assessment of Energy and Industry Projects, World Bank technical paper No. 150/1992, Environmental Assessment Sourcebook, Vol. III, 1992.
11. <http://www.zee.gov/readug-em/Download/fact-sheet-2> de-commissioning.html
12. "Nuclear Energy Scenario of Pakistan", n.c.f.
13. "Security Issues Related To Future Pakistan Nuclear Power Program", Chaim Braun, CISAC document, 2007.
14. "Villages Pay the Price of Nuclear Ambitions", *Zofia Ebersheim*, <http://www.ipnews.net/news.asp?idnews=93437>.
15. "Communist beef in Japan", <http://www.abc.com.au/news/2006/06/14/195487>.
16. Villem Sarblat, Nuclear Power in Developing Countries, Atomic Energy Commission, 1969.
17. "For India Nuclear Electricity is Not The Answer, Suresh Raju, Aspects of India's Economy" No. 48 (2010), reproduced in this volume.

- Accident Possibilities in India's Prototype Fast Breeder Reactor," *Science and Global Security*, vol. 16, no. 3, pp. 87-114, 2008.
62. S. Rajagopal, Om Pal Singh, S. Govindarajulu S. C. Chell, and S. B. Raju, "Design of 500 Mw Prototype Fast Breeder Reactor," *Nuclear-India*, vol. 32, April 2004.
63. M. V. Ramana and J. Y. Suckale, "Slow and steady: Plutonium accumulation and the growth of fast breeder reactors in India," *Energy Policy*, 2009.
64. World Nuclear Association, "Thorium," <http://www.world-nuclear.org/info/inf22.html>.
65. K. Atrianthomas, V. Shrivastava, and D. Saha, "Utilization of thorium in reactors," *Journal of Nuclear Materials*, vol. 383, no. 1-2, pp. 119-121, 2008.
66. Hwai Bhabha, "Peaceful Uses of Atomic Energy," Presidential Address to the International Conference on the Peaceful Uses of Atomic Energy, 8 August 1955.
67. Iry Alkhatib, The making of the Indian atomic bomb: Science, security and the postcolonial state, p49; Oxford Longman, 1999.
68. George Perkove, India's nuclear bomb: the impact on global proliferation, Univ of California Pr, 2002.
69. Asad Farooqui, "War and Peace," Transcripts of Chapter 1: "Non-violence to Nuclear Nationalism".
70. P. K. Iyengar, "Briefings on Nuclear Technology in India", May 2009, http://piyengar.org/india_2009_nuclear/india2009_nuclear_briefing_May_2009_134232514.pdf.
71. U.S. Department of Energy, Nonproliferation and Arms Control Assessment of Weapons-Usable Fissile Material Storage and Excess Plutonium Disposition Alternatives, January 1997.
72. Zhi Min, A. H. Nayyar, R. Rajagopal, and M. V. Ramana, "Fissile materials in South Asia: The implications of the U.S.-India Nuclear Deal," tech. rep., International Panel on Fissile Materials, September 2006.
73. Alexander Glaser and M. V. Ramana, "Weapons-Grade Plutonium Production Potential in the Indian Prototype Fast Breeder Reactor," *Science and Global Security*, vol. 15, no. 2, p. 83, 2007.
74. Siddhant Varadhan, "Safeguards for breeder reactors a key obstacle," *The Hindu*, 21 January 2006.
75. Pallava Bagla, "And Karodkar interview: Breaking Up (a Nuclear Program) is Hard to Do," *Science*, vol. 311, no. 5762, pp. 765-766, 2006.
76. Richard Stone and Pallava Bagla, "Proliferation: Last-Minute Nuclear Deal Has Long-Term Replications," *Science*, vol. 311, no. 5766, pp. 1356-1357, 2006.
77. Tarakshi V. K. Wodh, William S. Charlton, and Paul Nelson, India's Nuclear Fuel Cycle: Unraveling the Impact of the U.S.-India Nuclear Accord, No. 1 in Synthesis Lectures on Nuclear Technology and Society, Morgan & Claypool Publishers, 2009.
78. Ashok Panthasanthi, Technology at the core: science & technology with India's Grand Plan, Pearson Longman, 2007.
79. Suresh Raju, "The Nuclear Deal and Democracy," *Counterpoints*, 10 July 2008.
80. Andrew Brannan, "Fuel costs push India's inflation rate to 13-year high," *The Independent*, 5 July 2008.
81. Zia Mian and M. V. Ramana, "Wrong Ends, Means, and Needs: Behind the U.S. Nuclear Deal with India," *Arms Control Today*, vol. 36, January/February 2006.
82. Aziz Hameed, "Interview with Ashley J. Yellin," *India Abroad*, 29 July 2007.

مشعل بکس

مشعل معاشرتی 'معاشی اور ثقافتی امور اور عہد حاضر سے متعلق ترقیاتی موضوع پر کتابیں شائع کرتا ہے۔ جدید فکری رجحانات، انسانی حقوق، بچہ نغم و فنس، ترقی میں خواتین کے کردار، ماحولیات، خشیات اور قومی و عالمی تعلق ادب مشعل کی خصوصی توجہ کا مرکز ہیں۔

مشعل کی کوشش ہے کہ اس کی مطبوعات وسیع پیمانے پر دستیاب ہوں۔ یہ ایک غیر تجارتی اور غیر نفع مند ادارہ ہے۔ چنانچہ مشعل ایسے پاکستانی اور غیر ملکی اداروں اور افراد سے امداد کا خواہاں ہے جو مشعل کے غرض و مقاصد سے اتفاق رکھتے ہوں۔

مشعل اس کتاب کی اشاعت کے لئے ہرچ ہال سٹولف پاکستان کی مالی معاونت کا ممنون ہے۔

MashalBooks